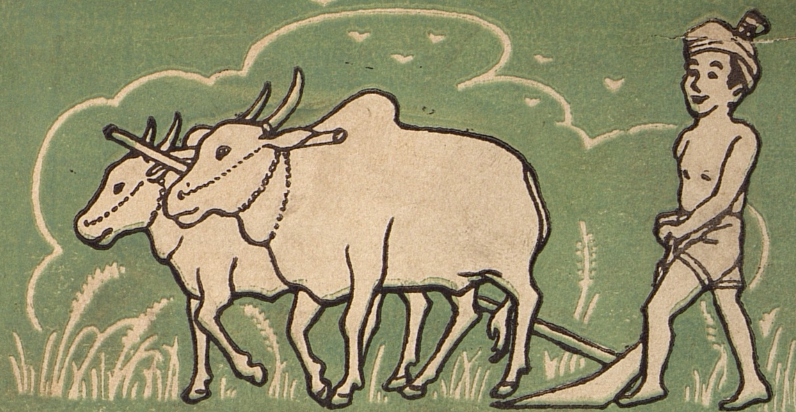


வேளாண்மைப் பொருளாதாரம்

(AGRICULTURAL ECONOMICS)

(முதல் புத்தகம்)

பி. என். கலியபெருமாள்



தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்

த. பா. நி. (க.வெ.) வரிசை எண்—610

வேளாண்மைப் பொருளாதாரம்

முதல் புத்தகம்

(மேற்பட்டப்படிப்பிற்குரியது)

ஆசிரியர்

பி. என். கலியபெருமாள், எம்.ஏ.,
பொருளாதாரப் பேராசிரியர்
தர்மமூர்த்தி இராவ்பகதூர் கலவல கண்ணன் செட்டி
இந்துக் கல்லூரி, பட்டாபிராம், சென்னை.



தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்

First Edition—April, 1975

T.N.T.B.S. (C.P.) No. 610

AGRICULTURAL ECONOMICS—Book-I

P. N. KALIAPERUMAL

Price Rs. 8-95

Published by the Tamilnadu Textbook Society under the Centrally Sponsored Scheme of Production of books and literature in regional languages at the University level, of the Government of India in the Ministry of Education and Social Welfare (Department of Culture), New Delhi.

Printed by
M/s. SUNRISE PRINTERS
Madras - 600004

அணிந்துரை

திரு. இரா. நெடுஞ்செழியன்

(தமிழகக் கல்வி அமைச்சர்)

தமிழைக் கல்லூரிக் கல்வி மொழியாக ஆக்கிப் பத்தாண்டுகள் ஆகிவிட்டன. குறிப்பிட்ட சில கல்லூரிகளில் பட்டப் படிப்பு வகுப்புவரை மாணவர்கள் தங்கள் பாடங்கள் அனைத்தையும் தமிழிலேயே கற்று வருகின்றனர். 1969ஆம் ஆண்டிலிருந்து அறிவியல் பாடங்களையும் தமிழிலேயே கற்பிக்க ஏற்பாடு செய்துள்ளோம். தமிழிலேயே கற்பிப்போம் என முன்வந்துள்ள கல்லூரி ஆசிரியர்களின் ஊக்கம், பிற பல துறைகளில் தொண்டு செய்வோர் இதற்கெனத் தந்த உழைப்பு, தங்கள் சிறப்புத் துறைகளில் நூல்கள் எழுதித் தர முன்வந்த நூலாசிரியர்கள் தொண்டுணர்ச்சி இவற்றின் காரணமாக இத் திட்டம் நம்மிடையே மகிழ்ச்சியும் மன நிறைவும் தரத்தக்க வகையில் நடைபெற்று வருகிறது. இவ்வகையில், கல்லூரிப் பேராசிரியர்கள் கலை, அறிவியல் பாடங்களை மாணவர்களுக்குத் தமிழிலேயே பயிற்றுவிப்பதற்குத் தேவையான பயிற்சியைப் பெறுவதற்கு மதுரைப் பல்கலைக் கழகமும், சென்னைப் பல்கலைக் கழகமும் ஆண்டுதோறும் எடுத்துவரும் பெருமுயற்சியைக் குறிப்பிட்டுச் சொல்லவேண்டும்.

வரலாறு, அரசியல், உளவியல், பொருளாதாரம், மெய்ப்பொருளியல், புவியியல், புவியமைப்பியல், மனையியல், கணிதம், இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், வானியல், புள்ளியியல், விலங்கியல், தாவரவியல், பொறியியல், சட்டம் ஆகிய எல்லாத் துறைகளிலும் மூல நூல்கள் மொழிபெயர்ப்பு நூல்கள் என்ற இரு வகையிலும் தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம் வெளியிட்டுவருகிறது.

இவற்றுள் ஒன்றான 'வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் - I' என்ற இந் நூல் தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனத்தின் 610ஆவது வெளியீடாகும். கல்லூரித் தமிழ்க்குழுவின் சார்பில் வெளியான 35 நூல்களையும் சேர்த்து இதுவரை 645 நூல்கள் வெளிவந்துள்ளன. இந் நூல் மைய அரசு கல்வி, சமூகநல அமைச்சகத்தின் மாநில மொழியில் பல்கலைக்கழக நூல்கள் வெளியிடும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்படுகிறது.

தமிழில் பயிலும் மாணவர்கள் உலக மாணவர்களிடையே சிறந்த இடம் பெறவேண்டும் என்பதே நம் குறிக்கோளாகும். கல்லூரிகளிலும் பல்கலைக் கழகங்களிலும், கலையியற் பாடங்களையும், அறிவியற் பாடங்களையும், தொழில்நுட்ப அறிவுப் பாடங்களையும் பயிலுகின்ற மாணவர்கள், அவற்றைத் தமிழில் பயிலவேண்டும் என்பதை வலியுறுத்தி வருவதற்குக் காரணம், தமிழறிவு வளரவேண்டும் என்பதைவிட, தமிழ் மக்களின் அறிவு ஆற்றல் எளிதாக, விரைவாக வளரவேண்டும் என்பதுதான். 'எதிலும் தமிழ் எங்கும் தமிழ்' என்ற குறிக்கோளை நிறைவேற்ற வேண்டிய கடப்பாடு, தமிழகத்து ஆசிரியப் பெருமக்களையும் மாணவர்களையும் சார்ந்ததாகும். தமிழ்நாட்டுப் பல்கலைக் கழகங்களின் பல்வகை உதவிகளுக்கும் ஒத்துழைப்புக்கும் நம் மனம் கலந்த நன்றி உரியதாகுக.

இரா. நெடுஞ்செழியன்

பொருளடக்கம்

1. பொருளாதாரம் என்பதன் விளக்கம்

இந் நூலில் வேளாண்மையில் பொருளாதாரத் தத்துவங்கள் (Economic Principles) எவ்வாறு செயல்படுகின்றன என்பது ஆங்காங்கு விளக்கப்பட்டுள்ளது. பொருளாதாரத் தத்துவங்கள் ஏனைய தொழில்களில் செயல்படுவதுபோல் வேளாண்மைத் தொழிலி லும் செயல்படுகின்றன. தேவை விதி (Law of Demand), அளிப்பு விதி (Law of Supply), தேவை நெகிழ்ச்சி (Elasticity of Demand), குறைந்துசெல் விளைவு விதி (Law of Diminishing Returns) போன்ற பொருளாதாரத் தத்துவ விதிகள் வேளாண்மைத் தொழிலில் செயல்படுகின்றன. ஆகவே, வேளாண்மைத் தொழிலைப்பற்றிய ஆய்விற்குப் பொருளாதார அறிவியலைப்பற்றிய அறிவு அவசிய மாகிறது.

I. பொருளாதாரம் என்பதன் பொருள்

பொருளாதாரம் என்பது சிக்கனப்படுத்தும் செயலைக் குறிக்கிறது. கிடைத்துள்ள வளங்களை அல்லது சாதனங்களை (resources) எவ்வாறு சிக்கனமாகக் கையாளலாம் என்பதைப்பற்றிய அறிவை வழங்குவதே பொருளாதாரக் கல்வியின் தலையாய நோக்கமாகும். இதன் அடிப்படையில் வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் (Agricultural Economics) வேளாண்மையில் உற்பத்திச் சாதனங்களை எவ்வாறு பயன்படுத்தினால் உயர்ந்தபட்ச பலன்களை அடையமுடியும் என்னும் அறிவை நமக்கு வழங்குகிறது. அதாவது, வேளாண்மையில் இயற்கை வளங்களாகிய நிலம், நீர் ஆகியவற்றையும், மனித வளங்களாகிய (human resources) உழைப்பு, நிர்வாக அமைப்பு ஆகியவற்றையும், மூலதன வளங்களாகிய (capital resources) கட்டடங்கள், எந்திரச் சாதனங்கள், கால்நடைகள், இரசாயன உரங்கள் ஆகியவற்றையும் எவ்வாறு சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தி

உயர்ந்தபட்ச பலன்களை அடையலாம் என்பதைப்பற்றிய அறிவை வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் நமக்கு வழங்குகிறது.

சில அடிப்படைச் சொற்கள்

உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் வளங்களை அல்லது சாதனங்களை உள்ளீடுகள் (input) என்று கூறுகிறோம். அவற்றைப் பயன்படுத்திக் கிடைக்கப்பெறும் உற்பத்திப் பொருள்களை வெளிப்பாடு (output) என்று கூறுகின்றோம். வேளாண்மையில் விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்ய நிலம், உழைப்பு, நிர்வாக அமைப்பு, கட்டடங்கள், எந்திரச் சாதனங்கள், விதை, தீவனம், உரம், தெளிப்பான்கள் (sprayers) போன்ற உள்ளீடுகள் தேவைப்படுகின்றன.

இவ்வாறு, பொருளாதாரம் என்ற சொல்லைக் கூறும்போது, பயன்படுத்துவது (use) என்னும் சொல் அதைத் தொடர்கிறது. வேளாண்மை உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மனித இயற்கை வளங்களையும், முதற்கருவிப் பொருள்களையும் (capital goods) பயன்படுத்துவதைப்பற்றி வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் ஆராய்கிறோம். அதேபோல், துய்ப்பிலும் (consumption), பகிர்விலும் (விற்பனையில்) பயன்படுத்தப்படும் வளங்களையும், பொருள்களையும் பற்றி முறையே நுகர்வைப் (consumption) பற்றிய பொருளாதாரத்திலும், பகிர்வைப் (distribution) பற்றிய பொருளாதாரத்திலும் ஆராய்கிறோம்.

வளங்களையும் பொருள்களையும் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, எவற்றைப் பயன்படுத்துவது, ஒவ்வொரு வளத்திலும் எவ்வளவைப் பயன்படுத்துவது என்று பிரிவு செய்யவேண்டும். ஏனெனில், வளங்களும் பொருள்களும் நமக்கு அளவின்றிக் கிடைப்பதில்லை. அவை ஒரு வரையறைக்குட்பட்டே கிடைக்கின்றன. ஆனால், நம்முடைய விருப்பங்களும் தேவைகளும் அளவிற்கடங்கா. நம்முடைய விருப்பங்களையெல்லாம் பூர்த்தி செய்துகொள்ளும் அளவுக்கு நமக்கு வளங்களும் பொருள்களும் கிடைப்பதில்லை. இவ்வாறு, நம்முடைய தேவைகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, நமக்குக் கிடைக்கும் வளங்கள் போதவில்லை என்பது தெளிவாகிறது. கிடைப்பருமை (scarcity)யின் காரணமாக, வளங்களைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவது அவசியமாகிறது. அவற்றைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, அவற்றுள் எவற்றை, எந்த அளவுக்குப் பயன்படுத்தவேண்டும் என்பதை முடிவு செய்யவேண்டும். இத்தகைய பிரிவு செய்கின்ற அல்லது தேர்வு (choice) அல்லது செய்கையானது உற்பத்தி, நுகர்வு அல்லது துய்ப்பு, பகிர்வு ஆகிய மூன்றுக்கும் இன்றியமையாததாகிறது. ஆகவே

பொருளாதாரச் செயலில் பிரிவு செய்தல் அல்லது தேர்வு என்பது முக்கியப் பங்கேற்கிறது.

நுகர்வில் வெளிப்பாடுகள் மனித விருப்பங்களைப் பூர்த்தி செய்வதாய் அமைகின்றன. அதேசமயத்தில், நுகர்ச்சி செய்யப்படுகின்ற பொருள்களும் பணிகளும் உள்ளீடுகளாக அமைகின்றன. விருப்பங்களைப் பூர்த்தி செய்வதை அளந்து கூற இயலாது. ஆனால், விருப்பங்கள் இல்லையெனில் உற்பத்திக்கு அவசியமே இல்லாமற் போய் விடும். உற்பத்தி இல்லையெனில் பொருளாதாரம் இல்லை.

பொருளாதாரம் வெளிப்பாடுகளையும் உள்ளீடுகளையும் தனித்து ஒவ்வொன்றாக ஆராய்வதில்லை. மாறாக, அது அவையிரண்டையும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புபடுத்தி ஆராய்கிறது. வளங்களை மிகச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தும்போது உள்ளீடுகளின் ஒவ்வோர் அலகுக்கும் (unit) கிடைக்கும் வெளிப்பாட்டின் மதிப்பு (value) அதிகமாகும். ஆகவே, பொருளாதார இயலினர் (Economists) வெளிப்பாடு உள்ளீடுகளின் தொடர்புகளைப்பற்றி அதிகம் ஆராய்கின்றனர்.

உள்ளீடுகளை உத்தம அளவில் (optimum level) பயன்படுத்தினால்தான் அவை ஒவ்வொன்றின் அலகுக்கும் அதிக மதிப்புடைய வெளிப்பாடு கிடைக்கப்பெறும். உத்தம அளவில் உள்ளீடுகளை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என்பதை மதிப்பு, விலை (price) என்னும் பொருளாதாரச் சொற்களைக்கொண்டு விளக்கலாம். அதே சமயத்தில், கட்டுப்பாடற்ற அங்காடியில் (free market) ஓர் ஏக்கர் நிலத்தின் மதிப்பு, அது (நிலம்) எவ்வகையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதிலிருந்தும், இனி எவ்வாறு பயன்படும் என்பதிலிருந்தும், அதனுடைய தேவையிலிருந்தும் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

இவ்வாறு, மதிப்பும் விலையும் பொருளாதாரத்தில் பயன்படுத்துவது, பிரிவு செய்வது என்னும் பொருளாதாரச் செயல்களை நிர்ணயம் செய்கின்றன. நுகர்வோர்கள் அல்லது துய்ப்போர்கள் (consumers) பொருள்களின் விலைகளைத் தெரிந்துகொண்டு அதன் பின்பே அவற்றைப் பிரிவு செய்கின்றனர். விவசாயி, டிராக்டர் அல்லது கதிரடிக்கும் கருவியின் விலையைக் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்டு, அதன் பின்பு அதை வாங்கித் தன்னுடைய பண்ணையில் பயன்படுத்துவது இலாபத்தன்மை வாய்ந்ததா என்பதைப்பற்றித் தனக்குத்தானே கேட்டுத் தெரிந்துகொள்கின்றான். அதன் பின்பு அதை வாங்குவதைப்பற்றி முடிவு செய்கிறான். இவ்வாறு மதிப்பு விலை ஆகிய இரண்டும் ஒரு புறமும், பயன்படுத்துவது, பிரிவுசெய்வது

ஆகிய இரண்டும் மற்றொரு புறமும் ஒன்றையொன்று சார்ந்துள்ளன. ஒன்று மற்றொன்றை நிர்ணயிக்கிறது.

இவ்வாறு, பயன்படுத்துவதை (use) நிர்ணயிப்பதில் மதிப்பும் விலையும் முக்கியப் பங்கேற்கின்றன. ஒரு பொருள் மக்களுடைய தேவைக்குக் குறைவாகக் கிடைக்கும்போது அதனுடைய மதிப்பும் விலையும் உயருகின்றன. அதனுடைய மதிப்பும் விலையும் கூடுதலடையும்போது, மக்கள் அதை மிகவும் அவசரமான தேவைகளுக்கு மட்டுமே பயன்படுத்துகின்றனர். அது உள்ளீடாக இருப்பின், அதைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தவேண்டிய அவசியம் ஏற்படும்போது அதனுடைய வெளிப்பாட்டின் மதிப்பு உயர்வடைகிறது.

இதுவரை, பொருளாதாரத்தின் முக்கியச் சொற்களாகிய பயன்படுத்தல், பிரிவு செய்தல், உள்ளீடு, வெளிப்பாடு, மதிப்பு, விலை என்னும் ஆறு சொற்களைப் பற்றி ஆராய்ந்துள்ளோம். ஏனைய சொற்கள் இந்நூலில் ஆங்காங்கு தெளிவாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆனால், அவை மேற்கூறப்பட்டுள்ள ஆறு அடிப்படைச் சொற்களைக்கொண்டு உருவாக்கப்பட்டவை அல்லது திருத்தி அமைக்கப்பட்டவையாகும். ஆகவே, இந்த ஆறு அடிப்படைச் சொற்களையும் நாம் மறந்துவிடக் கூடாது. அப்பொழுதுதான் பொருளாதாரத்தைப் பற்றி முழுமையாகவும் தெளிவாகவும் அறிந்துகொள்ள இயலும்.

II. பொருளாதாரம் ஓர் அறிவியலாகும்

பொருளாதாரம் ஒரு சமூக அறிவியல் (Social Science) ஆகும். எவ்வாறெனில், அது சமுதாயத்தில் உள்ள மக்களின் பொருளாதார நடவடிக்கைகளைப்பற்றி ஆராய்கிறது. இருப்பினும், இஃது இயற்கை அறிவியல்களுடனும் (Natural Sciences), வேறு சமூக அறிவியல்களுடனும் தொடர்பு கொண்டுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, அதிக உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்தினால் அதிக வெளிப்பாடு கிடைக்கப் பெறுகிறது என்பது இயற்கை அறிவியலின் தன்மையைக் குறிக்கிறது. உரங்களைக் கூடுதலாகப் பயன்படுத்தினால் ஏக்கரின் நெல் உற்பத்தி அதிகமாகிறது. இத்தகைய உள்ளீடு-வெளிப்பாடு தொடர்பு இயற்கை அறிவியலுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.

அதே சமயத்தில், அத்தகைய கூடுதல் நெல் உற்பத்தியின் விலையானது கூடுதலாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட இரசாயன உரங்களின் விலைக்கும், அதிகப்படியான அறுவடைச் செலவுக்கும், ஏனைய செலவுகளுக்கும் சமமாக இருக்கிறதா, அல்லது குறைவாக இருக்கிறதா, அல்லது அதிகமாக இருக்கிறதா என்பது பொருளாதாரத்துடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.

இவ்வாறு, பொருளாதாரம் இயற்கை அறிவியல்களுடனும் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.

பொருளாதாரம், மனிதனுடைய நடத்தையைப்பற்றி ஆராய்ந்த போதிலும், அது மனிதனுடைய ஏனைய நடத்தைகளைப்பற்றிச் சிறிதும் பொருட்படுத்தவில்லை என்று கூற இயலாது. பொருளாதார நடத்தை, மனிதனின் பொதுவான நடத்தையின் ஒரு பகுதியேயாகும். மக்களுடைய பொருளாதார, அரசியல், சமூக நடத்தைகளைத் தனித் தனியே பிரித்து ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புபடுத்தாமல் ஆராய இயலாது. மக்கள் அத்தகைய நடத்தைகளைத் தனித்தனியே ஒன்றுக் கொன்று தொடர்பில்லாமல் பெற்றிருக்கவும் இல்லையெனலாம். ஆகவே, மனிதனுடைய பொருளாதார நடவடிக்கைகளைப்பற்றி அறிய அவனுடைய ஏனைய நடவடிக்கைகளைப்பற்றியும் அறிவது அவசிய மாகும். இக் கருத்தில், பொருளாதாரம் ஏனைய சமூக அறிவியல் களுடனும் தொடர்புகொண்டுள்ளது.

பொருளாதாரம் இயற்கை அறிவியல்களுடன் தொடர்பு கொண்டிருந்தபோதிலும், அது இயற்கை அறிவியல்களைப் போல் காலத்தாலும் இடத்தாலும் மாறுபடாத, எப்பொழுதும் ஒரே விதமான உண்மைகளைக் கொண்ட ஓர் அறிவியல் அன்று. காரணம், அது மனிதனுடைய நடத்தையைப்பற்றி ஆராய்கிறது. மனிதனுடைய நடத்தை எல்லாக் காலத்திலும் எல்லாவிடத்திலும் மாறுமல் ஒரே மாதிரியாக இருக்கக் கூடியதன்று. மனித நடத்தையை அளந்து கூறவோ அல்லது சோதனைச் சாலைகளில் பரிசோதனை செய்யவோ இயலாது. பொருளாதார விதிகளும் (Economic Laws) உண்மை களும் கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் (conditions) மட்டுமே மாருமல் இருக்கும். நிபந்தனைகளில் மாற்றம் ஏற்பட்டால் அதனுடைய விதிகள் பிழையாகிவிடும். இருப்பினும், பொருளாதாரத்தை ஓர் அறிவியல் அன்று என்று கூற இயலாது.

III. பொருளாதார ஆய்வுக்கான கருவி

பொருளாதார நடவடிக்கைகளை ஆராய்வதற்குக் கருவியாக (tool), பரிசோதனை முறை (experimental method), புள்ளி விவரமுறை (statistical method), தனிப்பட்ட ஒன்றை ஆராயும் முறை (case study), வரலாற்று முறை (historical method), புவியியல் முறை (geographical method) போன்ற முறைகளைப் பயன்படுத்தலாம். இவற்றுள் பரிசோதனை முறை அவ்வளவாக விரிவாகப் பயன்படுத்தப் படுவதில்லை. புள்ளிவிவர முறையைக்கொண்டு தானியங்கள் போன்ற விளைபொருள்களின் விலை, தரம், தரப்பிரிவுகள் (grades), தேவை,

அளிப்பு ஆகியவற்றைப் பற்றிய புள்ளி விவரங்களைச் சேகரிக்கிறோம். இம்முறையானது ஒவ்வொரு கடைக்கும், ஒவ்வொரு பண்ணைக்கும், ஒவ்வொரு விவசாயிக்கும் இடையே காணப்படும் வேறுபாடுகளைப் புறக்கணித்து, ஒரே சமயத்தில் பல கடைகளையும், பண்ணைகளையும், விவசாயிகளையும் ஆராய்கிறது. ஆனால், தனிப்பட்ட ஒன்றை ஆராயும் முறையானது சிறிய அளவில் உள்ள கடைகளையும், பண்ணைகளையும், விவசாயிகளையும் மட்டுமே ஆராய்கிறது. ஒவ்வொன்றிற்கு இடையேயும், ஒவ்வொரு விவசாயிக்கிடையேயும் உள்ள வேறுபாடுகள் புறக்கணிக்கப்படுவதில்லை. வரலாற்று முறையானது ஒரு வரலாற்று நிகழ்ச்சியையும், மற்றொரு வரலாற்று நிகழ்ச்சியையும் ஒப்பிட்டு ஆராய்கிறது. எடுத்துக்காட்டாக, இம்முறையின் கீழ் முதலாவது உலகப் போரைத் தொடர்ந்து நிலவிய வேளாண்மைப் பண்ட விலைகளையும், இரண்டாவது உலகப் போரைத் தொடர்ந்து நிலவிய வேளாண்மைப் பண்ட விலைகளையும் பற்றி ஒப்பிட்டு ஆராய்கிறோம். இறுதியாக, புவியியல் முறையில் ஒரு நிலப்பகுதியையும், மற்றொரு நிலப்பகுதியையும் ஒப்பிட்டு ஆராய்கிறோம். இதில் இயற்கை வேறுபாடுகளாகிய பருவநிலை, அமைப்பிடம் போன்றவையும், பொருளாதார வேறுபாடுகளாகிய நில வீதம் (land ratio), பயிரிடும் முறைகள், கூலிகள், விலைகள், நில மதிப்புகள் போன்றவையும் ஆராயப்படுகின்றன.

IV. பொருளாதார வழியில் சிந்திப்பது

வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைப் பற்றி ஆராய விரும்புகின்றவர்கள் வேளாண்மைத் தொழிலைப் பொருளாதார அறிவுடன் ஆராய வேண்டும். பொருளாதார அறிவுடன் ஆராய்வது என்பது மனித விருப்பங்களைப் பூர்த்திசெய்கின்ற பொருள்களையும் பணிகளையும் உயர்ந்தபட்ச அளவில் உற்பத்தி செய்திட உள்ளீடுகளைச் சரியான வழிகளில் பயன்படுத்துவதைக் குறிக்கிறது. அதாவது, அது உள்ளீடுகளை வெவ்வேறு வழிகளில் பயன்படுத்தும்போது அவற்றின் வெளிப்பாட்டு மதிப்புகள் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன என்பதைப்பற்றி அறிவதைக் குறிக்கிறது. மேலும், அது அங்காடியில் நிலவும் அளிப்பையும் தேவையையும்பற்றிக் கணக்கிடுவதையும் குறிக்கிறது.

பொதுவாக, விவசாயிகள் தங்களுடைய பயிர்த் தொழில் நடவடிக்கைகளைப் பொருளாதாரக் கண்ணோட்டத்துடன் ஆராய்வதில்லை எனலாம். அப்படிச் செய்வது, அவர்கள் அங்காடித் தேவைகளைப் பொருட்படுத்தாமல் விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்கின்றனர் என்பதைக் குறிக்கிறது. சில விவசாயிகள் தங்களுடைய நிலத்தில் 50 சதவீதத்தில் நெல் பயிரிட்டு வருவர். அதன்மூலம்

கிடைக்கும் வருவாயைவிட அதிகமான வருவாயை அந் நிலப்பரப்பில் நான்கில் ஒரு பாகத்தில் வேறு பயிரைப் பயிரிட்டால் பெற முடியும் என்பதை அவர்கள் அறிந்திருக்க மாட்டார்கள். சிலர், தங்களுடைய வருவாயைப் பெருக்க உதவும் புதிய பயிர் முறைகளைப்பற்றித் தெரிந்திருக்க மாட்டார்கள். இவ்வாறு, மக்களில் பலர் பொருளாதாரச் சிந்தனையில்லாமல் தொழில் செய்துவருகின்றனர்.

பொருளாதார வழியில் சிந்தித்துவிட்டால் மட்டும் எல்லாப் பிரச்சினைகளையும் ஆராய்ந்து தீர்வு பெறும் தகுதியை அடைந்துவிட இயலாது. பொதுவான பிரச்சினைகளை ஆராய அரசியல் அறிவும், சமூக அறிவும் தேவை. இதைப் பொருளாதாரம் பயில்பவர்கள் நினைவில் கொள்ளவேண்டும்.

மேலும், பொருளாதாரத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட விருப்பத்தையோ அல்லது மதிப்பைப்பற்றிய எண்ணத்தையோ உயர்ந்ததென்று தனித்துப் பிரித்துக் கூற இயலாது. தனிப்பட்ட ஒருவரோ, அல்லது ஒரு குடும்பமோ, அல்லது ஒரு நாடோ தனக்கெனச் சில விருப்பங்களை அமைத்துக் கொண்டு, அவற்றை நிறைவேற்றுவதற்குத் தனக்குக் கிடைக்கின்ற வளங்களை எத்தகைய வழியில் நன்றாகப் பயன்படுத்தலாம் என்பதை அறிய முற்படவேண்டும். போரில் ஈடுபட்டுள்ள ஒரு நாடு அதனுடைய அமைதிக் காலத் திட்டங்களை நிறுத்தி வைத்துவிட்டு, போர்க்காலத் திட்டங்களை மேற்கொள்ளும். அதுவரை ஆக்கப் பணிகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டுவந்த வளங்கள் போர்ப் பணிகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும். எடுத்துக்காட்டாக, குடியிருப்பு வீடுகளைக் கட்டுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த வளங்களைப் போர்க் கப்பல்களைக் கட்டுவதற்காகப் பயன்படுத்த நேரிடும். போர் விருப்பங்கள் மக்களுடைய வருவாயைப் பெருக்கி, வாழ்க்கையை உயர்த்துவதாக அமையவில்லை என்பதற்காக, அவை பொருளாதாரத் தன்மையை இழந்துவிட்டன என்று கூற இயலாது. மாறாக அவ்விருப்பங்களை நிறைவேற்றத் திறன்வாய்ந்த (efficient) வளங்களைக் கண்டுபிடிக்க முயலுவதால், அவ் விருப்பங்கள் பொருளாதாரத் தன்மையைப் பெற்றுள்ளன என்று கூறலாம். ஆகவே, பொருளாதாரம் என்பது, விருப்பங்களைத் தனித்து ஆராயாமல், விருப்பங்களை நிறைவேற்றும் வளங்களைப்பற்றி ஆராயும் ஓர் அறிவியலாகும்.

2. வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் என்பதன் விளக்கம்

இயற்பியல், இரசாயனம் போன்ற தூய்மை அறிவியற் (pure science) பிரிவுகளைப்போல், வேளாண்மைப் பொருளாதாரமும் தூய்மைப் பொருளாதார அறிவியலில் ஒரு பிரிவு (branch) ஆகும். வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் தனித்தேர்ச்சி பெற்ற (specialised) ஒரு பொருளாதாரம் ஆகும். அதாவது, ஒரு குறிப்பிட்ட துறையை மட்டும் ஆராய்கிறது. அது வேளாண்மையையும், விவசாயியையும், விவசாயியிடம் தொடர்பு கொண்டுள்ள சமுதாயத்தின் (society) வேளாண்மைத் தொடர்பான நடவடிக்கைகளையும் ஆராய்கிறது. ஆகவே, வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தை வினைவியல் பொருளாதாரம் (Applied Economics) என்று கூறுகிறோம்.

வேளாண்மைத் தொழில் உலகத்தில் பெரும்பாலோருடைய வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாகவும் அடிப்படையாகவும் இருப்பதாலும், பொருளாதாரத் தத்துவங்களில் ஒருசிலவற்றை வேளாண்மைபற்றிய ஆய்வில் பயன்படுத்த முடிவதாலும், பொருளாதாரக் கோட்பாடுகளை நடைமுறையில் செயற்படுத்தி ஆராய்வதற்கு வேளாண்மை உதவுவதாலும், வேளாண்மையின் தனித்தன்மைகளின் காரணமாக அரசாங்கம் அதில் தலையிட்டு வருவதாலும் வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தை நாம் தொழிற் பொருளாதாரம் (Industrial Economics), உழைப்புப் பொருளாதாரம் (Labour Economics), ஊர்திப் பொருளாதாரம் (Transport Economics) போன்று தனித்து, பிரித்துப் பயில்வது அவசியமாகிறது. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைவிட கிராமப் பொருளாதாரம் (Rural Economics) என்பது விரிவான பொருள் உடையது. இதில் வேளாண்மையுடன் கிராமத் தொழில்கள், போக்குவரத்து முதலியனவும் இடம் பெறும்.

I. வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் என்பதன் பொருள்

வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் என்பது வேளாண்மைத் தொடர்பான பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளைப்பற்றி ஆராயும் ஓர் அறிவியலாகும். அல்லது, அது வேளாண்மையையும், பொருளாதாரத்தையும் இணைத்து ஆராயும் ஓர் அறிவியலாகும். வேளாண்மைப் பொருளாதாரம், வேளாண்மையை ஒரு கைவினைத் தொழிலாகவும் (craft) வியாபாரத் தொழிலாகவும் (business) கருதி ஆராய்கிறது.

இன்று, விளைபொருள்களைச் சொந்த உபயோகத்துக்காக மட்டுமன்றி விற்பனைக்காகவும் உற்பத்தி செய்கின்றோம். விவசாயி தன்னுடைய வாழ்க்கை நிலையை உயர்த்திக் கொள்வதற்குக் கைவினைஞனாக (craftman) மட்டுமிருந்து, பயிர்செய்து, விளைபொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்கினால் போதாது. அவன் ஒரு வியாபாரியாகவும் (businessman) மாறித் தன்னுடைய விளைபொருள்களை நல்ல விலைக்கு விற்பனை செய்யவும் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும். ஒரு நல்ல திறமையான விவசாயி, தனக்குத் தேவையான நடைமுறை மூலதனம் (working capital) எங்கு, எப்பொழுது, எந்த வட்டி வீதத்துக்குக் கிடைக்கும் என்பதையும், எங்குத் தன்னுடைய விளைபொருள்களை நல்லூதிய விலைகளுக்கு (remunerative prices) விற்கலாம் என்பதையும் அறிந்து கொள்ளவேண்டும். ஆகவே, வேளாண்மைப் பொருளாதாரத் துறையினரின் பணியானது, வேளாண்மையை ஒரு கைவினைத் தொழிலாக மட்டுமல்லாமல் ஒரு வியாபாரத் தொழிலாகவும் ஆராய வேண்டியதாகிறது. இக் கருத்தில் 'வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் என்பது, பொதுப் பொருளாதாரத் தத்துவங்களை வேளாண்மைக் கைவினைத் தொழிலுக்கும், வேளாண்மை வியாபாரத் தொழிலுக்கும் பயன்படுத்துவது' ஆகும்.[1] இதே கருத்தில் லூயிஸ் கிரே 'வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தை, வேளாண்மைத் தொழிலின் நிலைமைகளைப் பற்றி ஆராய்வதற்காகப் பொருளாதாரத் தத்துவங்களையும் முறைகளையும் பயன்படுத்துகின்ற ஓர் அறிவியல்' என்று கூறுகின்றார்.[2] டாக்டர் டெய்லரின் (Dr. Tayler) கூற்றுப்படி, 'வேளாண்மைப் பொருளாதாரம், சமுதாயத்தின் நலன்களைக் களங்கப்படுத்தாமல் தன்னுடைய நிகர இலாபத்தை அதிகப்படுத்தும் வகையில் எதை

1 'Agricultural Economics may be defined as the application general economics to the craft and business of agriculture'—O'Brien: Agricultural Economics எனும் நூல், பக்கம் 2.

2 'Agricultural Economics may be defined as the science in which the principles and methods of economics are applied to the special conditions of agricultural industry'—Lewis Cecil Gray: Introduction to Agricultural Economics எனும் நூல், பக்கம் 1.

உற்பத்தி செய்வது, அதை எப்படி உற்பத்தி செய்வது, எதை விற்பது, அதை எப்படி விற்பது போன்ற, விவசாயிகளுடைய பிரச்சினைகளைப் பற்றி ஆராயும் தத்துவங்களுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது. சுருங்கக்கூறின் வேளாண்மைப் பொருளாதாரம், வியாபார நோக்கத்தைக் கொண்ட பண்ணைத் தொழிலுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.[1] குறிப்பாகக் கூறுமிடத்து, அது பண்ணைக்குத் தேவையான நிலம், உழைப்பு, எந்திர சாதனம் ஆகியவற்றைத் தெரிந்தெடுத்தல், எந்தப் பயிரைப் பயிர் செய்யவேண்டும் என்று தேர்ந்தெடுப்பது, எந்த வகையான கால்நடை வளர்ப்புத் தொழிலை மேற்கொள்வது, எந்த உற்பத்திச் செயல்களை எந்த வீதாச்சாரத்தில் (proportion) ஒன்று சேர்ப்பது போன்ற பிரச்சினைகளுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது. இப் பிரச்சினைகள் உற்பத்திச் செலவுகளுடனும், விலைகளுடனும் தொடர்பு கொண்டுள்ளன. சுருங்கக் கூறின், இப் பிரச்சினைகள் வேளாண்மை உற்பத்தியுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளன. ஆகவே, வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் உற்பத்திப் பொருளாதாரத்துடன் (Production Economics) தொடர்பு கொண்டுள்ளது. மேலும், அது நுகர்வுப் பொருளாதாரம், பகிர்வு அல்லது விற்பனைப் பொருளாதாரம் ஆகியவற்றுடனும் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.

வேளாண்மைப் பொருளாதாரம், வேளாண்மைத் தொழிலை மேம்பாடாக்குவதற்கும், அதன் மூலம் சமுதாயத்தின் நலனை உயர்த்துவதற்கும் எந்தவிதமான வழிமுறைகளையும் நமக்கு வழங்குவதில்லை என்ற நிலை தற்பொழுது மாறிவிட்டது. கல்வியின் சிறப்பு அது நம்முடைய வாழ்க்கைக்கு வழி காட்டியாக இருக்கும்போதுதான் வெளிப்படுகிறது. அதுபோல், வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் அறிவு ஒளியைத் (light bearing) தருவதோடு பயனையும் (fruit bearing) நல்கவேண்டும். இக் கருத்தை உறுதிப்படுத்துவதாய், வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் விளைபொருள்களைத் திறன்பாட்டுடன் உற்பத்தி செய்வதற்கும், பகிர்வு செய்வதற்கும், நுகர்வதற்கும் வழிகாட்டுகிறது.

வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தை ஓர் அறிவியல் என்றும், கலை (art) என்றும் கூறலாம். அறிவியலும் கலையும் ஒன்றைவிட்டு ஒன்று பிரியாமல் இணையாக இருப்பவை. குறிப்பாக, செய்முறைக் கல்வியில் இது மிகவும் பொருந்தும். கல்வியைக் கலையென்றும், அறிவியல் என்றும் பாகுபடுத்தியுள்ளோம். கலைகள் படைப்பைச் சார்ந்தவை. ஆனால், அறிவியல்கள் உண்மையைச் (fact) சார்ந்தவை. வேளாண்

1 'Agriculture is primarily a business '—Sir Henry Rew: A Priemier cf Agricultural Economics எனும் நூல், பக்கம் 12.

மைப் பொருளாதாரத்தைப் பயில்வதால் சரியான வழியில் கொள்கை களை வகுத்து, செயல்படுத்தி வேளாண்மையின் திறன்பாட்டை உயர்த்த இயலும். வேளாண்மைப் பொருளாதாரத் துறையினர் (Agricultural Economists) தேசிய திட்டங்களை வகுப்பதிலும், வேளாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்குவதிலும் முக்கியப் பணி செய்கின்றனர். இவ்வாறு, வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் படைப்பையும் உண்மையையும் சார்ந்துள்ளது.

II. வேளாண்மைப் பொருளாதார இயல் வளர்ந்த வரலாறு:

பழங்காலம் தொட்டு வேளாண்மை இவ்வுலகத்தில் சிறப்பெய்தி வந்துள்ளது. பன்னெடுங்காலமாக அது பொருளாதாரத் துறை யினரின் சிந்தனையைக் கிளறி வந்துள்ளது. ஆதம் ஸ்மித்தின் 'நாடுகளின் செல்வம்' (Wealth of Nations) வெளியாகிய 1776 ஆம் ஆண்டுக் காலத்தின் போது, உலகம் தற்பொழுது இருந்ததை விட மிக அதிகமாக வேளாண்மையைச் சார்ந்திருந்தது. ஆனால், ஐரோப்பாவில் 19ஆம் நூற்றுண்டின் முற்பகுதியில் தோன்றிய தொழில் புரட்சிக்கு முன்பு, வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைப் பற்றிப் பொருளாதாரத் துறையினர் அவ்வளவாகப் பேசவோ, அல்லது எழுதவோ முயலவில்லை. பத்தொன்பதாம் நூற்றுண்டின் பிற்பகுதியி லிருந்து வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைப் பற்றிய எழுத்துகள் நாளடைவில் உருப்பெற்றன. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் பொதுப் பொருளாதாரத்தை (General Economics) முதன்முதலில் அமெரிக்காவில்தான் புகுத்தியதாகத் தெரிகிறது. 1903-ல் ஹார் வார்டு பல்கலைக்கழகத்தில் அப்பொழுது பொருளாதாரப் பேராசிரிய ராக இருந்த தாமஸ் நிக்ஸன் கார்வர் (Thomas Nixon Carver) பொருளாதாரத் துறையில் வேளாண்மையைப் பற்றிய பொருளாதாரம் என்னும் கல்லூரிப் படிப்பைப் புகுத்தினர். அதே ஆண்டில் விஸ்கான்ஸின் பல்கலைக்கழகத்தில் பேராசிரியர் எச். சி. டெய்லர் (Professor H. C. Taylor) வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் (Agricultural Economics) என்னும் கல்லூரிப் படிப்பை ஆரம்பித்தார். மேலும், பேராசிரியர் ஜார்ஜ் என். லாவ்மேன் (Professor George N. Lauman) என்பவர் கார்னல் பல்கலைக்கழகத்தில் கிராமப் பொரு ளாதாரம் (Rural Economy) எனும் படிப்பை ஏற்படுத்தினர். இப் பேராசிரியர்கள் வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைப் பற்றிப் பல ஆண்டுகளாகச் சிந்தித்து, அதன் பின்பே அதில் கல்லூரிப் படிப்பை ஏற்படுத்தினர். டெய்லர் 1905-ல் வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் (Agricultural Economics) என்னும் நூலை வெளியிட்டார். 1911-ல் கார்வர் 'கிராமப் பொருளாதாரத்தின் தத்துவங்கள்' (Principles of Rural Economics) என்னும் நூலை வெளியிட்டார்.

தற்பொழுது, வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் உலக நாடுகள் எல்லாவற்றிலும் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது. இந்தியாவைப் பொறுத்த வரையில் 1955ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்பிருந்துதான்—திட்டக் குழு ஏற்படுத்தப்பட்டதற்குப் பின்பிருந்து—வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் சிறப்பான இடத்தைப் பெற்று வருகிறது. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் சிறப்பான ஆராய்ச்சி செய்யவும், தேர்வாராய்வுகளை (investigations) மேற்கொள்ளவும் அதிக அளவுக்கு நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டு வருகிறது. மேலும், வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் பயின்ற பணியாளர்களும் அதிகமாக நியமிக்கப்பட்டு வருகின்றனர். இருப்பினும், இந்தியாவில் வேளாண்மைத் தொழிலைச் சார்ந்திருக்கும் மக்கள் தொகையின் அளவையும், பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மைத் துறை அதிக அளவுக்குப் பங்கு பெற்றிருப்பதையும் கொண்டு ஆராயும் போது, வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் தேர்வாராய்வுகளையும், ஆராய்ச்சியையும் மேற்கொள்வதற்காகச் செய்யப்படும் நிதி வசதிகள் மிகவும் குறைவு என்பது புலப்படும். இவ்வாறு, குறைவாக நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்படுவதால் வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைப் போதிக்கும் பணியும் பாதிக்கப்படுகிறது. இக் காரணத்தினால் வேளாண்மைக் கல்வியையும், பொருளாதாரத்தையும் பயின்ற வேளாண்மைப் பொருளாதாரப் பணியாளர்கள் குறைவாகக் கிடைக்கப் பெறுகின்றனர்.

நம் நாட்டில் 1955–56-ல் பண்ணை நிர்வாகத்தைப் பற்றிய தேர்வாராய்வுகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. தற்பொழுது, வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைப் பற்றிய ஆராய்ச்சி மையங்கள் பல ஏற்படுத்தப் பட்டுள்ளன. 1962ஆம் ஆண்டின்போது 'இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில்' (Indian Agricultural Research Institute) வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்திற்கான ஒரு தனிப்பிரிவு ஏற்படுத்தப் பட்டது. இருப்பினும், பயிற்சி பெற்ற, அனுபவம் வாய்ந்த பணியாளர்களைப் பொருத்தமாக அமர்த்துவதில் பல இடர்ப்பாடுகள் ஏற்படுகின்றன. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்துக்கும், தொழில் நுண்ணியல் (technology) சார்ந்த வேளாண்மை ஆராய்ச்சித் திட்டத்துக்கும் இடையே இணக்கம் (co-ordination) இல்லாமல் உள்ளது. மேலும், வேளாண்மை விஸ்தரிப்புத் திட்டத்தில் பண்ணை நிர்வாகத்தைப் பற்றிய விஸ்தரிப்புத் திட்டம் இடம்பெறாமல் உள்ளது. வேளாண்மைக் கொள்கைகள் சரிவர வகுக்கப்படுவதில்லை.

III. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தின் பிரிவுகள்

வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தை ஐந்து பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை (1) உற்பத்திப் பொருளாதாரம், (2) விற்பனைப்

பொருளாதாரம், (3) நுகர்வுப் பொருளாதாரம், (4) பகிர்வுப் பொருளாதாரம், (5) திட்டப் பொருளாதாரம் என்பனவாகும்.

மேற்கண்ட பிரிவுகளை மீண்டும் பல உட்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, உற்பத்திப் பொருளாதாரத்தை உற்பத்திக் காரணிகளை, அல்லது வளங்களைப் பற்றி ஆராயும் பிரிவாகவும், திறன் பாட்டுடன் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான சூழ்நிலையை உண்டாக்குவதைப் பற்றிய பிரிவாகவும் பலவாறு பிரிக்கலாம். உயர்ந்தபட்ச உற்பத்தியை அடையவோ அல்லது உற்பத்தியில் திறன்பாட்டை உயர்த்தவோ சரியான வழியில் உள்ளீடுகளை ஒன்று சேர்த்தால் மட்டும் போதாது. அதற்குச் சரியான நில உரிமை முறையும், வரி விதிப்பு முறையும் தேவை. அப்பொழுதுதான் உழுபவனுக்கு உற்பத்தியைப் பெருக்கவேண்டும் என்னும் உற்சாகம் ஏற்படும். வாரங்களும் வரிகளும் விவசாயியைச் சுரண்டுவதாக இருப்பின், உற்பத்தியைப் பெருக்கவேண்டும் என்னும் உற்சாகத்தை அவன் இழந்துவிடுவான்.

1. உற்பத்திப் பொருளாதாரம்

வேளாண்மை உற்பத்தி, நாளுக்கு நாள் சிக்கல் வாய்ந்ததாக மாறிக்கொண்டு வருகிறது. வேளாண்மைத் தொழில் முற்காலத்தில் வாழ்க்கைக்கு ஒரு வழிகாட்டியாக மட்டும் இருந்தது. ஆனால், அது தற்பொழுது ஒரு வணிகத் தொழிலாக (வியாபார நோக்கத்தைக் கொண்ட ஒரு தொழிலாக) மாறியுள்ளது. ஆகவே, எப்படிப் பயிரிடுவது, எப்பொழுது பயிரிடுவது, எங்கே பயிரிடுவது என்பதைப் பற்றிய தொழில் நுண்ணறிவு விவசாயிக்கு அவசியமாகிறது. உள்ளீடுகள், விளைபொருள்கள் ஆகியவற்றின் கொடுக்கப்பட்ட விலைகளில், உயர்ந்த பட்ச அளவுக்குத் திறன்பாட்டைக் கொண்ட உற்பத்தி அளவை அடைவதற்கு எந்த வீதாச்சாரத்தில் உள்ளீடுகளை உற்பத்தியில் ஒன்று சேர்க்கவேண்டும் என்பதை விவசாயி நன்கு தெரிந்திருக்க வேண்டும். அதைப்போல், தன்னுடைய இலாபங்களையும், நிறைவையும் (satisfaction) உயர்ந்தபட்ச அளவுக்கு உயர்த்திக்கொள்வதற்குப் பயிர்த்தொழில் செய்தல், ஆடுமாடு வளர்த்தல், பன்றி வளர்த்தல், குதிரைப் பண்ணை நடத்தல், பால் பண்ணை நடத்தல், கோழிப்பண்ணை வைத்தல் போன்ற பல்வேறு தொழில்களில் எந்தெந்தத் தொழில்களை ஒன்று சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும் (combination) என்பதையும் அவன் அறிந்துகொள்ள வேண்டியது இன்றியமையாததாகும். தன்னுடைய பண்ணை பிழைப்புமட்ட அளவையுடைய பண்ணையாக (subsistence farm) இருக்கிறது என்றோ அல்லது விற்பனைக்காக விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்கின்ற பண்ணையாக இருக்-

கிறது என்ருே விவசாயி அதைப் பொருட்படுத்திக்கொள்ள வேண்டிய அவசியம் இல்லை. எந்த வகையான பண்ணையாக இருப்பினும் அவன் தன்னுடைய பண்ணையின் வளங்களை உத்தம அளவில் பயன்படுத்தி உயர்ந்தபட்ச விளைவுகளைப் பெறவேண்டும். அரசின் முடிவெடுப்புகளால் (decisions) தன்னுடைய பண்ணையின் உற்பத்தி பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, அவன் நிலம், கடன், விற்பனை, வரி விதிப்பு போன்ற நிறுவன அமைப்பு (institutional set-up) தனக்குச் சாதகமாக இருக்கிறதா அல்லது பாதகமாக இருக்கிறதா என்பதைப் பற்றித் தெரிந்துகொள்வது இன்றியமையாததாகும். பண்ணை நிர்வாகம் (farm management) ஒரு தனிப்பட்ட பண்ணையின் பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளைப் பற்றி ஆராய்கிறது. ஆனல், வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் மாநில அளவிலும், தேசிய அளவிலும், சர்வ தேச அளவிலும் உள்ள பண்ணைப் பிரச்சினைகளைப் பற்றி ஆராய்கிறது. மேலும், அது சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையையும் நிறுவன அமைப்பையும் சார்ந்த பிரச்சினைகளையும் பற்றி ஆராய்கிறது.

இவ்வாறு, உற்பத்திப் பொருளாதாரம் உள்ளீடுகளைப் பற்றியும், உள்ளீடு-வெளிப்பாடு பற்றியும் மட்டுமல்லாமல், வேளாண்மையைச் சார்ந்த சமூக, பொருளாதாரச் சூழ்நிலையையும், நில உரிமை, வேளாண்மைக் கடன், உழைப்பு, வரிவிதிப்பு, விளைபொருள் உற்பத்தியைப் பாதிக்கும் அரசாங்கச் சட்டங்கள், கட்டுப்பாடுகள் ஆகியவற்றைப் பற்றியும் ஆராய்கிறது. வேளாண்மை உற்பத்தியை அரசாங்கக் கட்டுப்பாடுகள் கட்டுப்படுத்துகின்றன. சர்வதேசப் பண்டக ஒப்பந்தங்களின் (International Commodity Agreements) கீழ், உலக நாடுகளில் பல வேளாண்மைப் பண்டங்களில் ஒருசிலவற்றின் உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்தக் கடமைப்பட்டுள்ளன. வேளாண்மைப் பண்டங்களின் குறைந்தபட்ச, உயர்ந்தபட்ச விலைகளை உலக நாடுகள் பல நிர்ணயித்திருக்கின்றன.

2. விற்பனைப் பொருளாதாரம்

விற்பனைப் பணியில் ஈடுபட்டுள்ள ஏஜென்ஸிகளுக்கும், பணிகளுக்கும் (services) இடையே முறையான தொடர்பு ஏற்படும்போது விற்பனைத் திறன்பாடு ஏற்படுகிறது. எப்பொழுது விற்பது, எவ்வளவு விற்பது, எங்கே விற்பது போன்றவற்றையும், எவ்வகையான விற்பனைப் பணிகளும் போக்குவரத்து வசதிகளும் தேவைப்படுகின்றன என்பதைப்பற்றியும், விற்பனைச் செலவுகளைப் பரவலாக்குதல் (disperse), நுகர்வோருடைய விலையில் விவசாயிக்குச் சேரும் பங்குவீதம், இடைத்தரகர்களுடைய இலாப அளவு ஆகியவற்றைப் பற்றியும் ஆராய்வதற்கு விற்பனை ஏஜென்ஸிகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பைப்பற்றி அறிவது அவசியம். விற்பனைப் பொருளாதாரத்தில்

விற்பனை, இடைத்தரகர்களின் இலாப அளவு, நுகர்வோர் கொடுக்கும் விலையில் விவசாயியினுடைய பங்குவீதம், நுகர்வோர் கொடுக்கும் விலை, ஏற்றுமதி இறக்குமதிக் கொள்கை, சர்வதேச ஒப்பந்தங்கள் ஆகிய வற்றைப்பற்றிய அரசாங்கச் சட்ட ஒழுங்குகளைப்பற்றிப் பயில்கிறோம்.

தற்பொழுது, விளைபொருள் உற்பத்தியில் பிழைப்பு மட்டத்துக்காக உற்பத்தி செய்வதற்கான முக்கியத்துவம் மறைந்து, விற்பனைக்காக உற்பத்தி செய்வதற்கான முக்கியத்துவம் இடம் பெற்று வருகிறது. தொழில்நுணுக்க அபிவிருத்திகள், மக்களுடைய விருப்பங்களில் ஏற்பட்டுவரும் மாற்றங்கள் ஆகியவை வேளாண்மையில் பேரளவு உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்கும், விளைபொருள்களைப் பக்குவம் செய்வதற்கும் (processing) ஊக்கமளிக்கின்றன. இவ்வாறு உற்பத்திப் பொருளாதாரத்தைப் போல் விற்பனைப் பொருளாதாரமும் தற்பொழுது முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது.

3. நுகர்வுப் பொருளாதாரம்

வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் நுகர்வுப் பொருளாதாரம் என்னும் பிரிவு அண்மைக்காலத்திலிருந்துதான் இடம்பெற்று வருகிறது. இப்பிரிவுக்கு இன்னும் அதிகக்கவனம் செலுத்தப்படவில்லை. அண்மைக் காலத்திலிருந்து விவசாய நுகர்வோர்ச் சங்கங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. வாணிப மாற்று வீதங்கள் (terms of trade) விவசாயிக்குச் சாதகமாக இருக்கிறதா அல்லது பாதகமாக இருக்கிறதா என்று கவனிக்கப்பட்டு வருகிறது. விவசாய சமூகத்தினரின் நலனை உயர்த்த அரசாங்கம் நடவடிக்கை எடுத்து வருகிறது. இப் பிரிவில் இவற்றைப்பற்றியும், விவசாயியினால் துய்க்கப்படும் பொருள்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரிகளினால் ஏற்படும் வரி நிலைப்பாடு (incidence of taxation) பற்றியும் அறிகிறோம். இவ் வரி நிலைப்பாட்டைப் பற்றிய அறிவைப் பெறும்போது விவசாயிகளுக்குத் துன்பம் விளைவிக்கும் வரி விதிப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்காதவாறு அரசுக்கு ஆலோசனை கூற முடிகிறது. குடும்ப நிலையை உயர்த்தும் அளவுக்கு வேளாண்மை வருமானங்களைப் பயன்படுத்திச் செய்யவேண்டிய அவசியத்தை உணர்ந்து நடக்கும்போது வீட்டுப் பொருளாதாரம் (Home Economics) வளர்ச்சியடைகிறது.

4. பகிர்வுப் பொருளாதாரம்

இப் பிரிவில் உற்பத்திக் காரணிகளின் ஊதியங்களைப் (remunerations) பற்றி ஆராய்கிறோம். ஊதியம் இல்லையெனில் உற்பத்தி இல்லை என்பது உண்மையல்லவா? ஆகவே, உழைப்புக்காகக் கூலியும், மூலதனத்துக்காக வட்டியும், நிலத்துக்காக வாரமும் கொடுக்கப்படு

கின்றன. தொழிற்றுணிவுகளை (enterprises) மேற்கொள்ளும் தொழில் முயல்வோன் ஆபத்துகளை (risks) ஏற்பதால் இலாபம் எனும் ஊதியத்தைத் தனக்காக எடுத்துக்கொள்கிறன். இவ்வாறு நாட்டின் உற்பத்தி அல்லது செல்வம் பகிர்வு செய்யப்படுகிறது. நியாயமற்ற பகிர்வு முறையினுல் மக்களிடையே செல்வத்திலும் வருமானத்திலும் ஏற்றத்தாழ்வுகள் ஏற்பட்டிருப்பதால் பகிர்வுப் பிரச்சினை தற்பொழுது முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது. வேளாண்மைச் சமுதாயத்தினரின் வாழ்க்கை நிலையை உயர்த்தவேண்டிய அவசியத்தை நாம் உணர்ந்துள்ளோம்.

பகிர்வுப் பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மை தொடர்பாக வாரம், கூலி, வட்டி, இலாபம் ஆகியவற்றைப்பற்றிய பொருளாதாரத் தத்துவங்கள் விளக்கப்படுகின்றன. மேலும், பகிர்வு செய்யும்போது நீதியை (justice) கடைப்பிடிப்பதுபற்றிய பிரச்சினையும் ஆராயப்படுகிறது.

5. திட்டப் பொருளாதாரம்

பொருளாதாரக் கொள்கைகளைத் திட்டமிட்டு வகுத்துச் செயல்படுத்தவேண்டிய அவசியத்தை உலக நாடுகள் பல உணர்ந்துள்ளன என்ருல் அது மிகையாகாது. அதிலும் சிறப்பாக, வேளாண்மையில் திட்டமிட வேண்டியது மிகவும் அவசியம் என்பதை அவை உணர்ந்துள்ளன. வேளாண்மைச் சமூகத்தினர் மிகவும் பின் தங்கியுள்ளனர். ஆகவே, அவர்கள் வாழ்க்கையில் சோர்வுற்று, வளர்ச்சியில் தடைப்பட்டு ஏழையாக உள்ளனர். அவர்களை அத்தகைய நிலையிலிருந்து வெளியேற்றி வாழ்க்கையில் உயர்வடையச் செய்ய ஒரே வழி திட்டமிடும் பணியை மேற்கொள்வதாகும். வேளாண்மைத் துறையின் அபிவிருத்திக்காகத் திட்டமிடுவதானது, தொழில் துறையின் அபிவிருத்திக்காகத் திட்டமிடுவதிலிருந்து பல வழிகளில் வேறுபடுகிறது. முன்னுரிமைகள் (priorities) அளித்தல், திட்டங்களைச் செயல்படுத்தல், திட்டங்களைத் (programmes) தேர்ந்தெடுத்தல் ஆகியவற்றில் வேளாண்மைத் துறைக்குத் திட்டமிடுதல் (planning) தொழில்துறைக்குத் திட்டமிடுவதிலிருந்து வேறுபடுகிறது. பயிர்த் திட்டமாகவோ (crop planning) அல்லது வேளாண்மைத் துறை முழுவதுக்குமாகவோ அல்லது வேளாண்மைத் துறையின் கட்டமைப்பு முறைக்காகவோ (organisation) வேளாண்மையில் திட்டமிடும் பணி மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

IV. பிரிவு இணைப்பு

மேலே விளக்கப்பட்டுள்ள வேளாண்மைப் பொருளாதாரப் பிரிவுகள் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையனவாகும். மற்றவையின்

தொடர்பு இல்லாமல் எதுவொன்றையும் நம்மால் பயில இயலாது அல்லது அவற்றில் எதையும் தனித்துப் பிரித்துப் பயில இயலாது. உண்மையைக் கூறுமிடத்து, வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் முன் கூறப்பட்டுள்ள ஐந்து பிரிவுகளிலேயே அடங்கியுள்ளது என்று கூற இயலாது. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தைப்பற்றி ஏராளமாகப் பயில வேண்டியுள்ளது. அவற்றை மேற்கூறிய ஐந்து பிரிவுகளை மட்டும் கற்று அறிந்துகொள்ள இயலாது.

உற்பத்தியானது நுகர்ச்சியுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டுள்ளது. நுகர்ச்சி இல்லையெனில் உற்பத்திக்கு அவசியம் இல்லை. நுகர்ச்சிதான் உற்பத்தியாளருக்கு வழி காட்டுகிறது. ஆனால், மக்களுடைய நுகர்ச்சியின் தன்மைகளை அல்லது தரங்களை உற்பத்தியாளர்களும் நிர்ணயிக்கின்றார்கள் என்பதை மறுக்கமுடியாது. மேலும், விற்பனை இல்லையெனில் உற்பத்தியானது முழுமை பெறாது. அதே நேரத்தில் விற்பனை முறையானது விற்பனைப் பொருட்களின் தன்மைக்கேற்ப மாறுபடுகிறது. ஒரு பொருளை விற்பனை செய்யும் முறை மற்றொரு பொருளை விற்பனை செய்யும் முறையிலிருந்து வேறுபடுகிறது. ஆகவே, உற்பத்தியும் விற்பனையும் ஒன்றோடொன்று இணைந்துள்ளன. உற்பத்தியைப் பகிர்வு முறையும் நிர்ணயிக்கிறது. உற்பத்திச் செயலை இயங்கச் செய்பவை உற்பத்திக் காரணிகளாகும். பகிர்வு முறை உற்பத்திக் காரணிகளைக் கிடைக்கச் செய்ய பெரிதும் உதவுகிறது. இருப்பினும், உற்பத்தியே பகிர்வு செய்ய காரணமாக அமைகிறது. பகிர்வு எனப்படும் நாட்டுப் பகிர்வுத் தொகை (National Dividend) உற்பத்தியால்தான் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. உற்பத்தியில்லையெனில் உற்பத்திக் காரணிகளுக்குப் பகிர்வு செய்யவேண்டிய அவசியம் ஏற்படாது என்பது தெளிவு. இறுதியாக, உற்பத்தியை, திட்டமிடும் பணியும் நிர்ணயிக்கிறது. திட்டங்களின் முன்னுரிமைகள் உற்பத்தியைப் பெரிதும் நிர்ணயிக்கின்றன. ஆனால் திட்டமிடும் பணியை உற்பத்தி அவ்வளவாக நிர்ணயிப்பதில்லை.

நுகர்ச்சியும் பொருளாதாரத்தின் ஏனைய பிரிவுகளுடன் நெருங்கிய தொடர்புகொண்டுள்ளது. நுகர்வுக்கான பொருள்கள் விற்பனை செய்யப்படாவிடின் நுகர்ச்சிச் செயல் எவ்வாறு நடைபெற முடியும்? ஒவ்வொரு பொருளும் விற்பனை செய்யப்பட்டால்தான் அவற்றை விரும்புகின்றவர்களால் நுகர்ச்சி செய்யமுடியும். நுகர்வுப் பொருளாதாரம் நுகர்ச்சியின் வகையையும் பொருள்களைத் தெரிந்தெடுக்கும் நுகர்வோர்களின் தன்மைகளையும் கவனிக்கவேண்டும். நுகர்ச்சியின் தரங்களையும், தன்மையையும் பகிர்வுமுறை பாதிப்பதில்லை. திட்டமிட்ட பொருளாதாரத்தில் நுகர்ச்சியின் அளவுகளையும், தரங்களையும், திட்டம் (plan) நிர்ணயிக்கிறது. திட்டவல்லுநர்களின் (planners)

கொள்கைகள் (policies) நுகர்ச்சியின் அளவை நிர்ணயிக்கின்றன. இருப்பினும், மக்கள் தாங்கள் திட்டமிட்டபடியே நுகர்ச்சியின் அளவை அடைய, திறமையான விற்பனை அமைப்பு முறையும் இன்றி யமையாததொன்று என்பதை நினைவில் கொள்ளவேண்டும். நுகர்ச்சியின் வகைகள் மாறுபடும்போது விற்பனை முறைகளும் மாறு படுகின்றன. ஆகவே வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் நுகர்வுப் பொருளாதாரமும் ஒரு முக்கியப் பிரிவாக அமைகிறது.

பகிர்வுப் பொருளாதாரம் திட்டமிடுதலுடன் ஒரு சிறப்பான தொடர்பைப் பெற்றிருக்கிறது. பொதுவாக, திட்டமிடுதலின் முக்கிய நோக்கங்களில் பகிர்வு முறையைச் சீர்செய்வதும் ஒன்றாகும். வருமானப் பங்கீட்டில் நீதியைக் கடைப்பிடித்து, மக்களிடையே வருமானத்திலும், செல்வத்திலும் காணப்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளை நீக்குவது திட்டமிடுவதன் முக்கிய நோக்கங்களில் ஒன்றாகும். அதே நேரத்தில் திட்டமிடுதல் பகிர்வு முறையையும் சார்ந்துள்ளது. திட்ட மிடும் பணியை நிறைவேற்ற பொருளாதார வளங்கள் தேவை. இவ்வாறு, பொருளாதார வளங்களைப்பெற பகிர்வுமுறை அவசிய மாகிறது.

இவ்வாறு, பொருளாதாரப் பிரிவுகள் ஒன்றோடொன்று பிரிக்க முடியாத அளவுக்கு நெருங்கிய தொடர்புகொண்டுள்ளன.

V. வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் ஒரு நுண்ணினப் பொருளாதாரமும் (Micro Economics) தொகையினப் பொருளாதாரமும் (Macro Economics) ஆகும்.

தனிப்பட்ட ஒன்றை மட்டும் ஆராயும்போது அதை நுண்ணிய ஆய்வு என்கிறோம். லார்டு கெயின்ஸ் (Lord Keynes) ஆராய்ந்தது போல, ஒரு குழுவை அல்லது தொகுதியை (group) முழுவதுமாக ஆராயும்போது அதை, தொகையின ஆய்வு என்கிறோம். வேளாண் மைப் பொருளாதாரத்தில் இவ்விரு வகையான ஆய்வு முறை களும் இடம் பெறுகின்றன. வேளாண்மைத் துறையில் ஈடு பட்டுள்ள விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை அதிகமாக உள்ளது. அவர்கள் ஒவ்வொருவருடைய நடவடிக்கைகளும் ஒன்றுசேர்ந்துதான் வேளாண்மை நடவடிக்கைகளாக முழுமை பெறுகின்றன. ஆகவே வேளாண்மைப் பொருளாதார மொத்த நடவடிக்கைகளில் தனிப்பட்ட விவசாயி ஒவ்வொருவருடைய நடவடிக்கைகளும் சேர்ந்துள்ளன. தனிப்பட்ட ஒவ்வொரு விவசாயியையும், பண்ணையையும்பற்றி ஆராயும் போது அது நுண்ணின ஆய்வாகிறது. வேளாண்மைக் கொள்கையை வகுக்கும்போது தொகையின ஆய்வுமுறை சிறப்புப் பெறுகிறது. ஏனெனில் திட்டமிடுபவருக்கும், கொள்கையை வகுப்பவருக்கும் தனிப்பட்ட விவசாயிகளையும், அவர்களுடைய பண்ணைகளையும்பற்றி

அறியவேண்டியது அவசியம் இல்லை. மாருக, பொருளாதாரம் முழு வதையும்பற்றி அறிவது அவசியம். சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மைப் பொருளாதார ஆய்விலும், கொள்கையிலும் நுண்ணிய ஆய்வுமுறை, தொகையின் ஆய்வுமுறை ஆகிய இரண்டையும் நாம் கையாள வேண்டியுள்ளோம்.

VI. இயக்க நிலையின்மையும் (Statics) இயக்க நிலையும் (Dynamics)

பொருளாதாரக் கோட்பாட்டில் இயக்க நிலையின்மை வழியிலான ஆய்வும், இயக்க நிலை வழியான ஆய்வும் இடம் பெறுகின்றன. பொருளாதார எடுகோள்களில் (assumptions) பிறமாரு எடுகோள் (ceteris paribus) மிகவும் முக்கியமானவொன்ருகும். அதாவது, மக்களுடைய விருப்பங்கள், வருமானங்கள் போன்றவை மாருமல் இருப்பதாகவும், பொருளாதார நிலையில் மாற்றம் ஏற்படாமல் இருப்ப தாகவும், கொள்கிருேம். இயக்கமற்ற நிலைவழி ஆய்வு இத்தகைய எடுகோள்களைச் சார்ந்திருக்கிறது. இவ்வெடுகோடுகளைப் புறக் கணித்து, மாறுபாடுடைய நிலைமைகளில் பொருளாதாரத்தை ஆராயும் போது அது இயக்க நிலைவழி ஆய்வாகிறது. வேளாண்மைப் பொருளா தாரத்தில் ஆய்வானது இயக்க நிலையற்ற ஆய்வாகவும், இயக்கநிலை ஆய்வாகவும் விளங்குகிறது. வேளாண்மையில் ஏற்படும் அபிவிருத்தி யும், மாற்றமும் ஏனைய துறையோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது மிகவும் குறைவான வேகத்தில் ஏற்படுகின்றன என்பது உண்மை. ஆகவே, வேளாண்மை ஆய்வை இயக்க நிலையற்ற ஆய்வு என்கிருேம். இயக்க நிலையற்ற ஆய்வின் அடிப்படையில் பெறப்பட்ட முடிவுகள் வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடியவையாக உள்ளன. இருப்பினும், இயக்கநிலை வழியான ஆய்வும் வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் இடம் பெறுகிறது. அண்மைக் காலமாக, வேளாண்மைத் துறையில் ஏற்பட்டு வரும் தொழில் நுண்ணறிவு மாற்றங்களும், அதனுல் ஏற்பட்டுவரும் உற்பத்தி மாற்றங்களும் வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தை இயக்கநிலைத் தன்மையைப் பெற்ற தாக வெளிப்படுத்துகின்றன.

VII. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தின் ஆய்வு எல்லை (Scope of Agricultural Economics)

வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தின் கருப்பொருள் (subject) என்ன என்பதை அல்லது வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் எவற்றை யெல்லாம் ஆராய்கிறது என்பதை முன்பே பார்த்துள்ளோம். அதை இங்குச் சுருக்கமாக அறிவோம். வேளாண்மைப் பொருளாதாரமானது பொருளாதாரத் தத்துவங்களைத் தனிப்பட்ட ஒரு பண்ணையின் அமைப்

பாக்கத்திலும், நிர்வாகத்திலும் செயல்படுத்தி, பின்பு தேசிய அளவிலும், சர்வதேச அளவிலும் செயல்படுத்துகிறது. மேலும், அது அத் தத்துவங்களை வேளாண்மைக் கொள்கைகளை உருவாக்குவதிலும், விவசாயிகளுக்கும், பண்ணைக்கான பொருள்களை அளிப்பது, பண்ணைப் பண்டங்களை விற்பனை செய்வது, பதனப்படுத்துவது, கடன் வழங்குவது போன்ற நடவடிக்கைகளின் தொடர்பாக விவசாயி தொடர்பு கொண்டுள்ள சமுதாயம், அரசு, தனிப்பட்ட நபர்கள், நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்புகளைத் தெளிவாக்குவதிலும் பயன்படுத்துகிறது. விவசாயிகளுக்கும் அரசாங்கம், சமுதாயம், நில உரிமை, கடன், வரி விதிப்புப் போன்ற பொருளாதார அமைப்பு முறைகள் ஆகியவற்றிற்கும் இடையே நிலவி வந்த தொடர்புகள், பண்ணைக்கான உள்ளீடுகள் ஒவ்வொன்றிற்கும் இடையேயும், அவ்வுள்ளீடுகளுக்கும், உற்பத்திப் பண்டங்களுக்கும் இடையேயும் நிலவி வந்த தொடர்புகள் ஆகியவற்றின் வரலாற்றைப் பயிலும்போது நாம் தெரிந்து கொண்டவற்றைக் கொண்டும், பகுப்பாராய்ச்சி முடிவுகள் (Analytical Studies), கோட்பாட்டு மாதிரிகள் (Theoretical Models) ஆகியவற்றைக் கொண்டும் வேளாண்மை உற்பத்தியையும், விற்பனைத் திறன்பாட்டையும், விவசாயிகளின் நலனையும், அதன் மூலம் மனித சமுதாயத்தின் நலனையும் உயர்த்துவதற்கு வழிவகைகளை வகுக்கலாம்.

அரசாங்கம், வேளாண்மைப் பொருளாதாரக் கல்வியின் உதவியினால் வேளாண்மையை உற்பத்தித்திறன் மிக்கதாகவும், சமுதாயத்தின் பல்வேறு தேவைகளை நிறைவேற்றக் கூடியதாகவும் ஆக்குவதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுக்கிறது. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சி உயர்வடைகிறது என்றால், அது பண்ணைப் பண்டங்களை முறையாக உற்பத்தி செய்வதற்கும், பங்கீடு செய்வதற்கும் உலக நாடுகளுக்கிடையே ஏற்பட்டு வருகின்ற ஒத்துழைப்பைக் குறிக்கிறது. உலக நாடுகள் பலவற்றிற்கிடையே வேளாண்மை வளங்கள் சமமாகப் பங்கீடு செய்யப்படாமல் உள்ளன என்றும், உபரி உற்பத்தியைக் கொண்டுள்ள நாடுகள் உணவுப் பற்றாக்குறையைக் கொண்டுள்ள நாடுகளுக்கு உணவுப் பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்ய வேண்டியது முறைமையாகும் என்றும் கருதுகிறவர்களின் எண்ணிக்கை உயர்ந்து வருகிறது. ஆகவே, சர்வ தேசப் பண்டக உடன்படிக்கைகளை நன்கு முறையாக உருவாக்கி அதன் மூலம் சர்வதேச அளவில் வேளாண்மைச் சாதனங்களை அல்லது வளங்களை மிக்க நல்ல வழியில் பயன்படுத்தும் அளவுக்கு உலக நாடுகளுக்கிடையே அவற்றைப் பங்கீடு செய்து (allocation) கொள்ளலாம். வேளாண்மைப் பொருளாதாரம் எதிர்காலத்தில் இப்புதிய முறையிலும் அதனுடைய பங்கை அர்ப்பணிக்கும் என்று கருதலாம்.

3. வேளாண்மையின் சிறப்புக் கூறுகள்

உலகம் பல தொழில் செய்து சுழன்ருலும் ஏர்த்தொழிலின்பின் நிற்கின்றது ; அதனுல் எவ்வளவு துன்புற்ருலும் உழவுத் தொழிலே சிறந்ததென்றுரைக்கும் 'சுழன்றும் ஏர்ப்பின்னது உலகம் அதனுல் உழந்தும் உழவே தலை' எனும் தமிழ் மறையினின்றும் வேளாண்மை யின் சிறப்பு வெளிப்படுவதை அறிகின்ருேம். நாட்டுப் பொருளாதாரத் தின் (Political Economy) முன்ஞேடிகளான ஃபிசியோகிரட்டுகள் எனும் பிரஞ்சுப் பொருளாதார இயலினர் வேளாண்மைத் தொழிலே நாட்டின் செல்வத்திற்குக் காரணமாக அமைகின்றது என்று கூறி, அதனுல் ஏனைய தொழில்களைக் காட்டிலும் வேளாண்மைத் தொழிலே சிறந்ததென்று வற்புறுத்தி வேளாண்மைப் பள்ளியினர் என்னும் பெயரைப் பெற்றிருந்ததனின்றும் உழவுத் தொழிலின் சிறப்பை, உலகம் அன்றே உணர்ந்து இருந்தது என்று நம்மால் அறியமுடிகிறது.

இன்று உலகத்தில் 60 சதவீதத்துக்கு அதிகமான மக்கள் வேளாண்மைத் தொழிலையே நம்பி வாழ்ந்து வருகின்றனர். வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளில் 50 சதவீதத்துக்குக் குறைவானவர்களும், ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் 60 சதவீதத்துக்கு அதிகமானவர்களும் இலத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளில் 50 சதவீதத்துக்கு அதிகமானவர் களும் வேளாண்மைத் தொழிலில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். இவ்வாறு, வேளாண்மைத் தொழில் உலகத்தில் பெரும்பான்மையான மக்களின் வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாக உள்ளது.

I. வேளாண்மை என்பதன் பொருள்

வேளாண்மைத் தொழிலைப் பயிர்த் தொழில் என்று பொதுவாகக் குறிப்பது வழக்கம். வேளாண்மைத் தொழில் அல்லது பயிர்த்தொழில் என்பது 'நிலத்தைப் பயிர் செய்யும் கலையும் அறிவியலும்' ஆகும். இங்குப் பயிர் செய்தல் என்பது விளைபயிர்களைப் (crops) பயிரிடுவதை மட்டும் குறிக்காமல் கால்நடைப் பண்டங்களை உற்பத்தி செய்வதை

யும் குறிக்கிறது. வேளாண்மைப் பண்டங்களில் கோதுமை, நெல், பருத்தி, காபி, தேயிலை போன்றவை மட்டுமன்றி, பால், இறைச்சி, ஆட்டு ரோமம் போன்றவையும் அடங்கும். இதனடிப்படையில் நிலத்தைப் பயன்படுத்தி, காய்கறிகளையோ அல்லது கால்நடைகளையோ உற்பத்தி செய்வதைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டிருக்கும் தொழிலே' வேளாண்மைத் தொழில் எனலாம்.[1] தியோடர் ஷல்ட்ஸின் கூற்றுப்படி 'வேளாண்மை' என்பது உணவையும் வேறு பல விளைபொருள்களையும் உற்பத்தி செய்யும் பயிர்த்தொழில் தானேயன்றி மயக்கும்படியான வேறொன்றும் இல்லை[2].

வேளாண்மைப் பண்டங்கள் அல்லது விளைபொருள்கள் பல வழிகளில் பயன்படுகின்றன. இதைப் பின்வரும் விளக்கப் படத்தின் மூலம் அறியலாம்.[3]

விளை பயிர் உற்பத்திப் பண்டங்கள்

வேளாண்மைக்கு வெளியே துய்க்கப்படுவது.	கால்நடைப் பொருள்களாக மாற்றப்படுவது. அதே பண்ணையில்	கால்நடைப் பொருள்களாக மாற்றப்படுவது. வேறு பண்ணைகளில்
அரிசி, பால், இறைச்சி போன்ற உணவுப் பொருள்களாகப் பயன்படுத்துவது.	விறகு போன்ற எரி பொருள்களாகப் பயன்படுத்துவது.	பருத்தி, ஆட்டு ரோமம், பட்டு, ரப்பர் போன்ற கச்சாப் பொருள்களாப் பயன்படுத்துவது.

விளைபயிர்ப் பொருட்களாக இருப்பினும் அல்லது கால்நடைப் பொருட்களாக இருப்பினும் வேளாண்மைப் பொருள்கள் மூன்று முக்கிய வழிகளில் பயன்படுகின்றன. அவை, (1) மக்களுக்கு உணவுப் பொருள்களாகப் பயன்படுகின்றன ; (2) எரிபொருள்களாகப் பயன்படுகின்றன ; (3) தொழிற்சாலை உற்பத்திக்குக் கச்சாப் பொருள்களாகப் பயன்படுகின்றன. இம்மூன்று வழிகளில் வேளாண்மை

[1] Agriculture is 'an industry which aims at producing vegetables or animals by the cultivation of the soil'—O'Brien : Agricultural Economics எனும் நூல். பக்கம் 1.

[2] 'By agriculture I mean nothing more glamorous than farming, the production of food and other farm products'.—Theodore Schultz : Economic Growth and Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 3.

[3] Cohen : The Economics of Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 7.

உற்பத்திப் பொருள்கள் முதலாவது வழியில்தான் அதிகமாகப் பயன் படுகின்றன.

இவ்வாறு, வேளாண்மைத் துறை மனிதனுக்குப் பயன்படக் கூடிய பலவகையான பண்டங்களை உற்பத்தி செய்கிறது. இதன் அடிப் படையில் வேளாண்மைத் தொழிலை 'மனிதனுக்குப் பயன்படத் தக்க பண்டங்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக மண்ணின் இயற்கை யான செழிப்பைப் பயன்படுத்தும் ஒரு தொழில்' என விளக்கலாம்.[4] சுருங்கக் கூறின், பயிர்த் தொழிலை கலையென்றும், வணிகத் தொழில் என்றும், உற்பத்தித் தொழில் என்றும், வாழ்க்கைக்கான ஒரு வழி யென்றும் பலவாறு அழைக்கலாம்.[5]

II. வேளாண்மையின் தனித்தன்மைகள்

வேளாண்மைத் தொழில் பல சிறப்புத் தன்மைகளைக் கொண் டுள்ளது. அத்தன்மைகள் தொழிற்சாலை உற்பத்தித் தொழிலின் தன்மைகளினின்றும் வேறுபடுகின்றன. அவற்றுள் ஒரு சில பின்வருமாறு :

1. அளிப்பைப் பற்றியவை

(அ) வேளாண்மைப் பண்டங்களில் பெரும்பான்மையானவை கூட்டு உற்பத்தி விளைவுகளாக (Joint Products) உள்ளன. உதாரணம்: நெல், வைக்கோல், பருத்தி, பருத்திக் கொட்டை இறைச்சி, தோல். இவை ஒரே சமயத்தில் ஒரே பயிரிலிருந்தோ அல்லது ஒரே விலங்கிடமிருந்தோ கிடைக்கப் பெறுகின்றன. ஆகவே இவை ஒவ்வொன்றிற்கும் தனித்தனியே எவ்வளவு செலவாகியது என்று பிரித்துக் கூற இயலாது. ஆனால் தொழிற்சாலைப் பொருட் களில் அவ்வாறு பிரித்துக்கூற இயலும்.

(ஆ) வேளாண்மைத் தொழிலில் நிலம் ஓர் அடிப்படை உற்பத்திச் சாதனமாக உள்ளது. ஆனால் தொழிற்சாலை உற்பத்தியில் தொழிற் சாலைக் கட்டிடங்களுக்கு மட்டும்தான் நிலம் தேவைப்படுகிறது. இதன் காரணமாகவே குறைந்து செல் விளைவு விதி செயல்படுவது, நில உரிமை முறைகள் முக்கியத்துவம் பெறுவது போன்ற, தொழிற்

[4] 'Agriculture may be defined as the utilization of the natural fertility of the soil for the production of commodities serviceable to man.' Sir Henry Rew: A Premier of Agricultural Economics எனும் நூல், பக்கம் 14.

[5] 'Farming may be variously described as an art, as a science, as a business, as an industry and as a way of life' Edgar Thomas : Introduction to Agricultural Economics எனும் நூல் பக்கம் 1.

சாலை உற்பத்தித் தொழிலில் காணப்படாத, சில சிறப்புத் தன்மைகள் வேளாண்மைத் தொழிலில் காணப்படுகின்றன.

(இ) பொதுவாக, வேளாண்மைத் தொழில் மிகச் சிறியபண்ணை களில் மேற்கொள்ளப்படுவதால் அதில் உழைப்பின் வேலைப் பிரிப்புக் கான (Division of Labour) வாய்ப்பு, தொழிற்சாலை உற்பத்தித் தொழிலில் உள்ளதைக் காட்டிலும் குறைவாக உள்ளது. ஆகவே, தொழிற்சாலை உற்பத்தித் தொழிலில் மேற்கொள்ளப்படும் பேரளவு உற்பத்தியைப் பற்றிய பொருளாதார ஆய்வு வேளாண்மைக்குப் பெரும் பாலும் பொருந்துவதில்லை.

(ஈ) வேளாண்மை உற்பத்தியின் அளவை வெள்ளம், புயல், வறட்சி போன்ற இயற்கைக் கோளாறுகள் அதிகம் பாதிக்கின்றன. இவற்றைத் தவிர்க்க இயலாது. ஆகவே, விவசாயியால் அவ னுடைய விளைபொருள் உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த முடிவதில்லை.

(உ) விவசாயியால் நடப்பு விலைக்குத் (Current Price) தகுந்த வாறு தன்னுடைய உற்பத்தியை உடனே மாற்றி அமைக்க இயலாது. எடுத்துக்காட்டாக, நெல் விலை குறையும்போது விவசாயியால் நெல் உற்பத்தியைக் குறைக்க இயலாது. காரணம், விலை குறைவதற்கு முன்பே அவன் நெல்லைப் பயிரிட்டு இருப்பான். மகசூல் எதிர்பார்த்த அளவுக்குக் கிடைத்திருக்கக்கூடும். மேலும், விவசாயியும், அவ னுடைய குடும்பத்தினரும் வேறு தொழில்களில் ஈடுபட வழி யில்லாமல் அவர்களுக்குத் தேவையான, வழக்கமான வருமானத்தைத் தொடர்ந்து பெறவேண்டும் என்று கருதி விலை குறையும்போது தங்களுடைய வேளாண்மைப் பண்டங்களின் உற்பத்தி அளவைப் பெருக்குகின்றனர். இவ்வாறு,விலை குறையும்போது விளைபொருள் களின் அளிப்பைக் குறைக்க முடிவதில்லை. ஆகவே குறுகியகாலத்தில் (short period) விலை குறையும்போது தொழிற்சாலைப் பொருள்களின் அளிப்பைவிட மிகமிகக் குறைவாகவே வேளாண்மைப் பண்டங்களின் அளிப்புக் குறையும் அல்லது வேளாண்மைப் பண்டங்களின் அளிப்பு அவ்வளவாகக் குறையாது. எடுத்துக்காட்டாக, 1929—32-ல் உலகத்தில் பரவலாக ஏற்பட்ட பொருளாதார மந்தத்தின்போது, தொழிற்சாலைப் பண்டங்களின் உற்பத்தி 37 சதவீதம் குறைந்தபோது விளைபொருள் உற்பத்தி 1 சதவீதமே குறைந்தது.[6] சுருங்கக் கூறின், குறுகியகாலத்தில் வேளாண்மை உற்பத்தியை விலைகள் பாதிப்பதில்லை.

(ஊ) வேளாண்மை பெரும்பாலோருடைய வாழ்க்கைக்கான வழி யாகவும், ஆதாரமாகவும் விளங்குகிறது. இதனால் வேளாண்மையின்

[6] Cohen: முன்கூறப்பட்ட நூல், பக்கம் 115.

கட்டமைப்பு (organisation) தொழிற்சாலை உற்பத்தித் தொழிலின் அமைப்பாக்கத்தைவிட அதிகமாகச் சமூக, அரசியல் மெய்ப் பாட்டுணர்வுகளைப் பற்றிய காரணிகளால் பாதிக்கப்படுகிறது.

(எ) வேளாண்மையில் பயன்படுத்தப்படும் உற்பத்திக் காரணி களின் எண்ணிக்கையானது தொழிற்சாலைகளில் செய்யப்படும் உற்பத்தித் தொழில்களில் பயன்படுத்தப்படும் உற்பத்திக் காரணி களின் எண்ணிக்கையைவிட மிகவும் குறைவு. எடுத்துக்காட்டாக, இந்திய விவசாயி தன்னுடைய பண்ணையில் அவ்வளவாகக் கூலி யாட்களைப் பயன்படுத்துவதில்லை. அவனும், அவனுடைய குடும்பத் தினரும் மட்டுமே ஈடுபடுகின்றனர். ஆகவே, விலை குறையும்போது அவர்கள் பண்ணையை விட்டு வெளியேற விரும்புவதில்லை. அப்படி விரும்பினும், அவர்களுக்கு வேறு வேலை கிடைப்பதில்லை. ஆனால், தன்னுடைய உற்பத்திப் பொருள்களின் விலையானது குறையும்போது தொழிலதிபரால் தன்னுடைய தொழிலகத்தில் உள்ள தொழிலாளர் களின் எண்ணிக்கையைக் குறைத்து, செலவைக் குறைக்க முடியும்.

(ஏ) பண்ணைத் தொழிலில் செலவு செய்யும் காலத்துக்கும் வருமானம் வரும் காலத்துக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளிக்காலம் அல்லது **சூழ்நிலைக்காலம்** (gestation period) மிகவும் அதிகம். எடுத்துக்காட்டாக, இடைவெளிக்காலம் தானியப் பயிர்களில் ஓர் ஆண்டுக்குக் குறைவாகவும் கால்நடை உற்பத்தியில் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு அதிகமாகவும் 'காபி' பயிரிடுவதில் ஐந்து ஆண்டு களாகவும் மரங்களை வளர்ப்பதில் நாற்பது ஆண்டுகளாகவும் உள்ளது.

(ஐ) தொழிற்சாலை உற்பத்தியாளரைப்போல் விவசாயியால் தாம் விரும்பியபோது உற்பத்தியைத் தொடங்கவோ அல்லது நிறுத்தவோ இயலாது. அவன் சரியான நேரத்தில் அறுவடை செய்யவேண்டும். ஆகவேதான் ஒரே சமயத்தில் எல்லோரும் அறுவடை செய்கின்றனர். அதன் விளைவாக அறுவடைக் காலத்தில் அங்காடியில் **தெவிட்டுநிலை** (glut) ஏற்படுகிறது.

(ஒ) வேளாண்மைத் தொழில் உயிருள்ள பொருள்களினின்றும் விளைவுகளைப் பெறுகின்றது. ஆனால், தொழிற்சாலைத் தொழில் அல்லது தயாரிப்புத் தொழில் உயிரற்ற பொருள்களினின்றும் விளைவுகளைப் பெறுகின்றது.[7]

[7] Readings in the Economics of Agriculture எனும் நூல் (பதிப்பாசிரி யர்கள்; Karl A. Fox & D. Gale Johnson) பக்கம் 4.

2. தேவையைப் பற்றியவை

தேவையைப் பற்றிய வேளாண்மையின் சிறப்புத் தன்மைகள் அவ்வளவாகத் தெளிவாக இல்லை. இருப்பினும் அவற்றை முக்கியத்துவ மற்றவை என்று புறக்கணிக்க இயலாது. தேவையைப்பற்றிய வேளாண்மையின் சிறப்புத் தன்மைகள் பின்வருமாறு :

(அ) வேளாண்மைத் தொழில் பெரும்பாலும் உணவு உற்பத்தியைப் பற்றியதாகும். மக்களுடைய வாழ்க்கைத்தரம் உயரும்போது உணவுக்கான அவர்களுடைய கூடுதல் செலவானது அவர்களுடைய கூடுதல் வருமானத்திற்குக் குறைவான வீதத்தில்தான் இருக்கும். சுருங்கக்கூறின், உணவுக்கான தேவை நெகிழ்ச்சியற்றதாகவிருக்கும் (inelastic). ஆகவே, பொருளாதார முன்னேற்றம் ஏற்பட வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கையானது குறைந்து கொண்டே செல்லும். இவ்வாறு வேளாண்மையைப் பற்றிய ஆராய்வானது ஏனைய துறைகளைவிடக் குறைவான வேகத்தில் வளர்ந்து வரும் ஒரு தொழிலைப்பற்றிய ஆராய்வாகிறது.[8]

(ஆ) வேளாண்மைப் பண்டங்கள் பொதுவாக அழுகும் தன்மையுடையவை; அல்லது நீண்ட காலத்திற்கு இருப்புச் செய்ய முடியாதவை. இதன் காரணமாகவும், சிற்றளவு உற்பத்தியின் காரணமாகவும் வேளாண்மைப் பண்ட விற்பனையில் துய்ப்போர்களுக்கும், விவசாய உற்பத்தியாளர்களுக்கும் இடையே இடைத்தரகர்களின் செல்வாக்கு ஓங்குகிறது.

(இ) வேளாண்மைப் பண்டங்களுக்கான தேவை 1க்குக் குறைவாக (தேவை நெகிழ்ச்சியின்றி) இருப்பதால் வேளாண்மைப் பண்ட அளிப்பில் சிறிதளவு கூடுதல் ஏற்பட்டாலும் அது குறிப்பிடத்தக்க அளவுக்கு விலையைக் குறைத்து விடுகிறது.

வேளாண்மைக்கும், தொழிற்சாலைத் தொழிலுக்கும் இடையே காணப்படுகின்ற மேற்கூறப்பட்ட வேறுபாடுகளானவை வேளாண்மைத் துறைக்கு உதவும் பொருட்டு அரசாங்கம் தலையிடுவதற்குக் காரணங்களாக அமைகின்றன.

வேளாண்மைக்கும், தயாரிப்புத் தொழிலுக்கும் இடையே வேறுபாடுகள் பல இருந்தபோதிலும், பொருளாதாரத் தத்துவத்தின் (principle) பொதுவான ஒரு சில கூறுகளை (aspects) பொறி ஆள் தொழிலுக்குப் (manufacturing industries) பயன்படுத்துமளவுக்கு

8 Thus the study of agriculture is the study of an industry growing less rapidly than other branches of activity'—Cohen : முன் கூறப்பட்ட நூல் பக்கம்-3.

வேளாண்மைக்கும் பயன்படுத்த முடியும். தேவைக்கும், அளிப்புக்கும் உள்ள சமநிலையைப் (equilibrium) பற்றிய ஆய்வு, விலையைப்பற்றிய ஆய்வு, பங்கீட்டைப்பற்றிய ஆய்வு போன்ற பொருளாதார ஆய்வை (analysis) வேளாண்மைத் துறையிலும் மேற்கொள்ள இயலும்.

III. வேளாண்மைத் தனித்தன்மைகளின் விளைவு

வேளாண்மையானது அளவுக்கு மீறி இயற்கையையும், உயிரினக் காரணிகளையும் சார்ந்திருப்பதால் அதில் ஆபத்து நிறைந்துள்ளது. சிறிய அளவுடைய பண்ணைகளாலும், வேளாண்மை உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த முடியாத நிலைமையினாலும் விவசாயியால் தேவையில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கேற்ப தன்னுடைய விளைபொருள்களின் உற்பத்தி அளவை மாற்றி அமைக்க முடிவதில்லை. ஒரே சமயத்தில் அறுவடையாவதால் ஏராளமான பேர்கள் விளைபொருள்களை விற்பனைக் குக் கொண்டுவருகின்றனர். இம்மூன்று தனித்தன்மைகளும் விவசாயி யினுடைய பேரம் செய்யும் ஆற்றலைக் (bargaining power) குறைக் கின்றன. இத்தன்மைகள் வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் வேளாண்மைக்குச் சிறப்பாகப் பொருந்துகின்றன.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் ஏனைய உற்பத்தியாளர்களைப் போல் தேவையை எதிர்பார்த்து, உற்பத்தியை மேற்கொள்ள விவசாயிக்கும் கடன் தேவைப்படுகிறது. அவனுக்கு உற்பத்திப் பணியை மேற்கொள்வதற்கு மட்டுமன்றித் தன்னுடைய குடும்பத்தைப் பராமரிக்கவும் கடன் தேவைப்படுகிறது. தயாரிப்பாளரைப் போல் அவனால் தாம் விரும்புகின்றபோது உடனே உற்பத்தியை நிறுத்த இயலாத காரணத்தால் விலை குறையும்போது அவனுக்கு இதற்குமுன் தேவைப்பட்டதைவிட அதிக அளவுக்குக் கடன் தேவைப்படும். இவ்வாறு, விவசாயியினுடைய கடனானது நெகிழ்ச்சியற்றிருக்கின்றது. இது அவனை வட்டிக்குக் கடன் கொடுப்பவர்கள் சுரண்டுவதற்குக் காரணமாகிறது. ஏனெனில், அவனுக்கு அவர்களைத் தவிரக் கடன் உதவி செய்ய வேறு யாரும் அவ்வளவாக இருப்பதில்லை. வணிக வங்கிகள் போன்ற கடனளிப்பு நிறுவனங்கள் அவனுக்குக் கடன் கொடுக்க அல்லது அவனுக்குத் தேவைப்படும் அளவுக்குக் கடன் கொடுக்கத் தயங்குகின்றன. ஏனெனில், கடனைத் திருப்பிக் கொடுக் கும் அவனுடைய சக்தியானது பெரும்பாலும் பருவ நிலைகளைச் (seasons) சார்ந்துள்ளது. அவனுடைய நிலம், நிலத்தில் உள்ள பயிர், கால்நடை போன்ற சொத்துக்களின் மதிப்பை நிர்ணயிப்பதில் பல இடர்ப்பாடுகள் உள்ளன. ஆகவே, அவனுக்குக் கடனளிப்பது ஆபத்தானது என்று கருதப்படுகிறது. இந் நிலையைத் தவிர்க்கக் கூட்டுறவு நாணயச் சங்கங்கள் முயன்று வருகின்றன. ஆனால்,

வட்டிக்குக் கடன்கொடுப்பவர்களின் வலிய கைக்குள் விவசாயி சிக்கித் தவிக்கும் சீர்கேட்டைச் செம்மை செய்யும் சீரிய முயற்சியில் கூட்டுறவு நாணயச் சங்கங்கள் தோல்வியடையின், அவனுடைய நிலைமை என்னவாகும் என்பதை எழுத்தில் வடிக்க இயலாது; அவன் அதிக வட்டிக்கு உள்ளூரில் வட்டிக்குக் கடன் கொடுப்பவர்களிடமிருந்து கடன் வாங்கவேண்டிய சூழ்நிலையில் உள்ளான்.

விவசாயியினுடைய பேரம் செய்யும் ஆற்றல் குறைந்திருப்பதால், விளைபொருள் விற்பனையில் இடைத்தரகர்களின் செல்வாக்கு அதிகமாகிறது. எல்லோரும் ஒரே சமயத்தில் அறுவடை செய்வதாலும், அவர்களுக்குக் கடன் தொல்லை இருப்பதாலும், விளைபொருள்கள் பருமனாகவும் (bulky) அழுகும் தன்மையுடையதாகவும் இருப்பதாலும் வேறுபல காரணங்களாலும் அறுவடைக்குப்பின் உடனேயே விளைபொருள்களை விற்பனை செய்யவேண்டிய நிலை ஏற்படுகிறது. ஒரே சமயத்தில் ஏராளமான பேர்கள் விளைபொருள்களை விற்பனைக்குக் கொண்டுவருவதால் அவ்வளவு விளைபொருள்களையும் ஒரே சமயத்தில் இறுதித் துய்ப்போர்களால் (final consumers) வாங்க முடிவதில்லை. ஏனெனில், இறுதிநிலைத் துய்ப்போர்களில் பெரும்பான்மையானோர் அவ்வப்பொழுது அவர்களுக்குத் தேவையான அளவுக்கு உணவுப் பொருள்களை விலைக்கு வாங்கி வாழ்க்கை நடத்துகின்றனர். ஆகவே, அறுவடை முடிந்தவுடன் விற்பனைக்கு வரும் விளைபொருள்களை வியாபாரிகளாகிய இடைத்தரகர்கள் விலைக்கு வாங்கி இருப்புச் செய்து, சீராக அவ்வப்பொழுது விற்பனை செய்கின்றனர். அவர்களுடைய விற்பனை விலை வாங்கிய விலையைவிட மிகவும் அதிகமாக உள்ளது. இவ்வாறு, உழுபவர்களின் உழைப்பில் வியாபாரிகள் இலாபம் அடைகின்றனர். வியாபாரிகளுடைய பேரம் செய்யும் சக்தி விவசாயிகளுடைய பேரம் செய்யும் சக்தியைவிட அதிகமாக இருப்பதால் வியாபாரிகளால் விவசாயிகள் சுரண்டப்படுகின்றனர்.

இவ்வாறு, வேளாண்மையின் தனித்தன்மைகள் விவசாயிகளுக்குப் பல வழிகளில் இன்னல் தருபவையாக இருக்கின்றன. வட்டிக்குக் கடன் கொடுப்பவர்களுக்கும், இடைத்தரகர்களுக்கும் விவசாயிகளைச் சுரண்டுவதற்கு ஆதரவாக உள்ளன. இந் நிலையைத் தவிர்க்க அரசாங்கத் தலையீடு இன்றியமையாததாகிறது.

IV. வேளாண்மை ஓர் அடிப்படைத் தொழிலாகும்

மக்களுடைய வாழ்க்கைத் தரம் உயரும்போது வேளாண்மையின் முக்கியத்துவம் குறைகிறது. இருப்பினும் மக்களில் பலரால் அது ஒரு அடிப்படைத் தொழிலாகக் கருதப்படுகிறது. 'வேளாண்மை நம்

முடைய நாட்டின் (அமெரிக்காவின்) செல்வத்துக்கு ஆதாரமாகும். உலகம் முழுவதுக்கும் அது ஒரு அடிப்படைத் தொழிலாகும்.' (ஐக்கிய நாட்டுக் கல்வித் துறையின் கல்விக்குழு). வேளாண்மை ஒரு அடிப்படைத் தொழிலாக இருப்பதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. அவை, (1) அது கச்சாப் பொருள்களின் உற்பத்திக்கு ஆதாரமாக உள்ளது. கச்சாப் பொருள் இல்லையெனில் பதப்படுத்தல், பங்கிடுதல் என்னும் செயல்கள் எவ்வாறு நடக்கும்? (2) அது வாழ்க்கைக்கு அவசியமான உணவுப்பொருள்களை வழங்குகிறது. மக்களிடையே உணவுப் பற்றுக்குறை, பஞ்சம் என்னும் பயமிருப்பின் அது பொருளாதார வளர்ச்சியைக் குறிக்குமா?

இருப்பினும், உணவுப் பொருள்களை வாங்குவதற்கு மக்களுக்குப் பணம் வேண்டும் அல்லவா? மக்களுக்கு உணவுப் பொருட்களை விலை கொடுத்து வாங்க முடியாத நிலைமை ஏற்படின் வேளாண்மைத் துறை வளர்ச்சி பெற்றுவிட முடியுமா? உலகத்தின் பல பகுதிகளில் காணப்படும் பட்டினிக்கும் உணவூட்டக் குறைபாட்டிற்கும் மக்கள் பலருக்குப் போதிய வருமானம் கிடைக்காததும் ஒரு காரணமாகும். ஆகவே, வேளாண்மை உற்பத்தியினால் மட்டும் மக்களுடைய வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்துவிடாது. வேறு துறைகளும் வளர்ச்சி யடைந்து, மக்கள் பலருக்கு அவற்றில் வேலை வாய்ப்புக் கிடைத்து, அவர்களுடைய வருமானமும் உயர்ந்தால்தான் வேளாண்மைத் துறை யும் வளர்ச்சியடைந்து, அவர்களுடைய வாழ்க்கைத்தரமும் உயரும். ஆனால், வேளாண்மைத் துறையே அடிப்படைத் தொழிலாகும் என்று வேளாண்மைத் துறையைச் சார்ந்துள்ள எல்லோரும் நம்புகின்றனர்; வெளிப்படையாகவும் கூறுகின்றனர்.

வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களுக்கும், மற்றவர்களுக்கும் அத் தகைய நம்பிக்கை வளர்ந்ததற்கு அவர்கள் மட்டுமே காரணம் அல்ல. மாறாக, மக்களுக்கு அத்தகைய நம்பிக்கையைப் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் பிரான்சு நாட்டில் ஃபிசியோகிரட்டுகள் என்பவர்கள் ஊட்டி வளர்த்தனர். 'நிகர உற்பத்தி' (Net Product) என்பது வேளாண்மை உற்பத்தியில் மட்டுமே உண்டு என்று அவர்கள் வாதிட்டனர். நிகர உற்பத்தியை வேளாண்மைத் துறையே உண்டாக்குவதால், அத்துறைக்கு மட்டுமே வரி விதிக்க வேண்டு மென்று அவர்கள் எடுத்துரைத்தனர்.

வேளாண்மைத்துறை மட்டுமே உற்பத்திக்கு ஆதாரமாகும் என்னும் ஃபிசியோகிரட்டுகளின் கருத்தை ஆதம் ஸ்மித் தன்னுடைய 'நாடுகளின் செல்வம்' (1776) எனும் நூலில் மறுத்தார். இருப்பினும், அவர் செல்வத்தை உண்டுபண்ணக்கூடிய திறனைப்பெற்ற தொழில்

களில் வேளாண்மைத் தொழிலே முதலிடம் வகிக்கிறது என்றும், தயாரிப்புத் தொழில்களும வாணிபமும் முறையே இரண்டாவது, மூன்ருவது இடத்தைப் பெறுகின்றன என்றும் கூறிஞர். காரணம், வேளாண்மைத் தொழிலில் மட்டுமே கொடுக்கப்பட்ட மூலதனத்தைக் கொண்டு அதிக அளவுக்கு மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பைக் கொடுக்க முடியும் ; வாணிபத்தில் குறைவான பேர்களுக்கே வேலை வாய்ப்பைக் கொடுக்க முடியும்.

1798-ல் வெளியான மக்கள் தொகையைப்பற்றிய மால்த்தஸின் கட்டுரையானது வேளாண்மையின் முக்கியவத்துவத்தை நன்கு எடுத்துக்காட்டியது. குறைந்துசெல் விளைவு விதி (Law of Diminishing Returns) வேளாண்மையில் இயங்குகின்ற காரணத்தால் ஓர் அளவுக்குமேல் மக்கள் தொகை பெருகுகின்ற வேகத்தில் உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க இயலாது என்றும், ஆகவே குறிப்பிட்ட ஓர் அளவுக்கான மக்கள் தொகையை மட்டுமே இவ்வுலகத்தால் பராமரிக்க முடியும் என்றும் மால்த்தஸ் எடுத்துக் கூறிஞர்.

1837 முதல் 1872 வரை பொருளாதாரத்தைப்பற்றிய நூல்களையும் கட்டுரைகளையும் எழுதிவந்த அமெரிக்கப் பொருளாதார வல்லுநராகிய ஹென்றி கிரே (Henry Gray) யும் அவருடைய தந்தையாகிய மேத்யூ கிரே (Mathew Gray) யும் அந் நாட்டின் வளர்ச்சிக்குத் தொழில் அபிவிருத்தி மிகவும் அவசியம் என்பதை வற்புறுத்தினர். ஆனல், ஹென்றி கிரே வேளாண்மையின் செழிப்பு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியம் என்பதை அறுதியிட்டுக் கூறிஞர். அவர் மால்த்தஸின் மக்கள் தொகைக் கோட்பாட்டைத் தாக்கிஞர். ஆண்டுகள் பல செல்லச்செல்ல உணவுப் பொருள்களின் விலை கூடுதலாகாமல் குறையும் என்றும், உற்பத்தியில் நவீன முறைகளைப் புகுத்துவதும் புதிய செழிப்பான நிலங்களைப் பயிரிடுவதும் அதற்குக் காரணமாகும் என்றும் அவர் கூறிஞர்.

1879-ல் வெளியான ஹென்றி ஜார்ஜ் அவர்களின் 'புரோகரஸும் பாவர்ட்டியும்' (Progress and Poverty) எனும் நூல் அமெரிக்காவில் பெரும் பரபரப்பை உண்டாக்கியது. ஃபிசியோகிரட்டுகளின் கொள்கையைப்போன்ற கொள்கைகள் அந்நூலில் வற்புறுத்தப்பட்டன. குறிப்பாக, ஒரு துறைக்கு மட்டுமே வரிவிதிக்கும் கொள்கையை ஜார்ஜ் வற்புறுத்திஞர்.

மேற்கூறப்பட்டுள்ள பொருளாதார வல்லுநர்களின் நம்பிக்கைகளின்படி வேளாண்மை ஓர் அடிப்படைத் தொழிலாகக் கருதப்படுகிறது. 1935-ல் வெளியான தன்னுடைய கட்டுரையில் டாக்டர்

ஜோஸப் டேவிஸ் 'வேளாண்மையின் அடிப்படைத்தன்மை' (Agricultural Fundamentalism) எனும் சொற்றொடரைக் கையாண்டார்.

இன்று, வேளாண்மையை ஓர் அடிப்படைத் தொழிலாகக் கருது கின்றவர்கள் அதற்கு மூன்று காரணங்களைக் கூறுகின்றனர். அவை பின்வருமாறு :

(அ) வணிகச் சுழலைப் பற்றியது—பொருளாதாரத்தில் வளமை யிலிருந்து (prosperity) மந்தத்திற்கும் (depression), பின்பு மந்தத்தி லிருந்து செழிப்பிற்குமாக ஏற்படும் தொழில் (வியாபாரச்) சகடத்தில் (Business Cycle) வேளாண்மை முதலிடம் வகிக்கின்றது.

(ஆ) பெருக்கி (multiplier) யைப் பற்றியது—வேளாண்மை வருமானம் ஒரு குறிப்பிட்ட சதவீத அளவுக்குக் கூடுதலாகிறது எனக் கொள்வோமாயின், அந்தக் கூடுதல் வருமானத்தினால் வேளாண்மை யல்லாத துறைகளின் வருமானமும் வேலைவாய்ப்பும் அதே சதவீதத் துக்கல்லாமல் அதற்கு அதிகமாகப் பெருகுகின்றன. வேளாண்மை யல்லாத துறைகளில் அதே சதவீத அளவுக்கு வருமானம் கூடுத லாகியது எனக் கொள்வோமாயின், அக்கூடுதல் வருமானத்தினால் பொருளாதாரத்தில் ஏனைய பகுதிகளில் பெருகிடும் வருமானத்தின் அளவும் வேலை வாய்ப்பின் அளவும் வேளாண்மைத் துறையின் கூடுதல் வருமானத்தினால் பெருகிய அளவுக்குக் குறைவாகத்தான் இருக்கும். வேளாண்மைத் துறையின் வருமானம் குறையும்போது இதற்கு எதிர்மாறான விளைவு ஏற்படுகிறது. 1930 களில் ஏற்பட்ட பொருளாதார மந்தத்திற்கு இது முக்கிய காரணமாகக் கருதப்படுகிறது.

(இ) வேளாண்மை வருமானம் உயரும்போது தேசிய வருமானம் உயர்ந்தும் வேளாண்மை வருமானம் குறையும்போது தேசிய வருமானம் குறைந்தும் காணப்படுகின்ற பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மை வருமானம் காரணமாகவும் (cause) தேசிய வருமானம் காரியமாகவும் (effect) அமைகின்றன.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் பெரும்பான்மையானவை வேளாண்மையைச் சார்ந்த நாடுகளாகும். அவற்றின் வாணிபம் பெரும்பாலும் வேளாண்மைப் பண்டங்களைச் சார்ந்தவையேயாகும். அவற்றின் தயாரிப்புத் தொழில்களில் பெரும்பான்மையானவை கைத் தொழில்களாகும். அந்நாடுகளின் தொழில் அபிவிருத்தி வேளாண் மைக் கச்சாப் பொருள்களைச் சார்ந்த தொழில்களைக் கொண்டே தொடங்குகிறது. இலத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளில் பெரும்பான்மை யானவற்றில் கடந்த பல ஆண்டுகளில் வேகமான தொழில்

அபிவிருத்தி ஏற்பட்டிருந்த போதிலும், இன்றும் அவ்வொவ்வொரு நாட்டிலும் வேளாண்மை சிறப்பானவோர் இடத்தைப் பெற்றிருப்பதை நாம் பார்க்கின்றோம். வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் அபிவிருத்தி யடைந்த அவ்வெல்லா நாடுகளும் முதலில் அவற்றின் வேளாண்மைத் துறையை அபிவிருத்தி செய்திருந்தன என்பது வரலாறு கூறும் உண்மையாகும். அந்நாடுகள் அவற்றின் தொழில் துறைக்குத் தேவையான செலாவணிகளை வேளாண்மையின் உபரி உற்பத்தி யினின்றும் பெற்று வந்தன. அந்நாடுகளில் பெரும்பான்மையான வற்றில் ஏற்படுத்தப்பட்ட தொழில் பிரிவுகள் பண்ணைப் பொருள் களையும், காடுகளிலிருந்து கிடைத்த பொருள்களையும் பக்குவப்படுத்து வதற்காக (processing) ஆரம்பிக்கப்பட்டவையாகும். அந்நாடுகள் முதலில் உள்நாட்டுத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதில் நாட்டம் கொண்டன. நடைமுறையில் பார்க்கும்போது மக்களில் பெரும் பான்மையானோருடைய வாழ்க்கைத் தரங்களையும், நல்வாழ்வை யும் உயர்த்துவதற்கு வேளாண்மையின் உற்பத்தியைப் பெருக்க வேண்டியது இன்றியமையாதது என்பது விளங்குகிறது.

வேளாண்மைத் துறையை மட்டும் அபிவிருத்தி செய்வதால் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்துவிடாது. மனிதனுக்கு, உணவு மட்டும் அல்லாமல் வேறுபல தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருட்களும் தேவைப்படுகின்றன, மேலும், வேளாண்மைத் தொழிலை நவீனமாக்கு வதற்கும் தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களாகிய எந்திரச் சாதனங்கள், கருவிகள் ஆகியவை தேவைப்படுகின்றன. ஆகவே, ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்குத் தொழில் வளர்ச்சியும் துணைபுரிகின்றது எனலாம்.

ஒரு நாடு நிலக்கரியையும், இரும்பு அல்லது வேறு கனிப்பொருட் களையும் அதிகமாகப் பெற்றிருப்பின் அதனுடைய தொழில் அபிவிருத்தி கனரகத் தொழில்களைப்பற்றியதாக இருக்கலாம். இது முன்பு இங்கிலாந்திலும் பின்பு அமெரிக்காவிலும், அதன் பின்பு ஜெர்மனி யிலும் ஏற்பட்டது. அண்மைக் காலத்தில் ஜப்பானில் இத்தகைய தொழில் அபிவிருத்தி ஏற்பட்டது. இரண்டாவது உலகப் போரில் ஜப்பான் வீழ்ச்சியுற்றதற்குக் காரணம் அது கனரகத் தொழில் வளர்ச்சியில் பின் தங்கியிருந்ததாகும். இதை உணர்ந்திருப்பதால் இந்தியா, கனரகத் தொழில் வளர்ச்சியை ஏற்படுத்த முயன்று வருகிறது.

எந்த நாட்டில் மக்கள்தொகை அளவுக்கு மீறி வளர்ச்சியடை யாமல் உள்ளதோ ;அந்த நாட்டில் தொழில் வளர்ச்சி எளிதாக ஏற்படுகிறது. இங்கிலாந்திலும் அமெரிக்காவிலும் தொழில் வளர்ச்சி

ஏற்பட்ட காலத்தில் மக்கள் தொகைப் பெருக்கம் அந் நாடுகளில் அதிகம் இல்லை. இயற்கை வளங்கள் உபரியாக இருந்தன. தொழில் வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தவும் வேளாண்மையில் எந்திரங்களைப் பயன் படுத்தவும் தேவையான மூலதனத்தை அந் நாடுகளால் அவற்றின் நடப்பு வருமானத்திலிருந்தே பெற முடிந்தது. சீனு, இந்தியா போன்ற அமித மக்கள் தொகையைக் கொண்டுள்ள நாடுகளில் முதலாக்கத் திற்காக ஆண்டின் முடிவில் அவற்றின் நடப்பு வருமானத்தில் அதிக அளவுக்கு மிச்சம் ஏற்படுவதில்லை. அதனுல் மூலதனத்திரட்சி மிகக் குறைவான வேகத்தில் நடைபெறுகிறது. ஆகவே, அத்தகைய நாடு களில் வளர்ச்சிக்கு அந்நிய மூலதனம் அவசியமாகிறது. அந்நிய மூலதனத்தின் உதவியால்தான் அந் நாடுகளால் அபிவிருத்தி நிலையை அடைய முடியும். அமெரிக்காவின் ஆரம்பப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இங்கிலாந்தின் மூலதனம் காரணமாகும். இன்று வளர்ச்சிக் குறை வான நாடுகள் பலவற்றின் வளர்ச்சிக்காக இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகள் மூலதனத்தைக் கொடுத்து உதவி வருகின்றன. வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் பெரும்பான்மையானவை, அவை தொழில் வளர்ச்சி அடைவதற்கு முன்பே அமித மக்கள் தொகையைப் பெற்றுவிட்டன. அந் நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள் தங்களுடைய பண்ணைகளில் உழைப்பு நிறைந்த உற்பத்தி முறைகளையே பின்பற்றி வருகின்றனர். வேளாண்மை அபிவிருத்தி ஏற்பட ஏற்பட, மக்கள் தொகையின் அளவு கூடுதலாகிறது.

ஒரு நாட்டில் தொழில் துறை வளர்ச்சியும், வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சியும் எந்த வீதத்தில் இருக்கவேண்டும் என்பதைப் பொதுப்படையாக வரையறுத்துக் கூற இயலாது. வரலாற்றுக் கண் கொண்டு நோக்கும்போது அவ்விரு துறைகளுமே முன்னேற முயலு கின்றன என்று தெரிகிறது. ஆனுல், ஒன்று மற்றென்றைவிட முன்னேறக் கூடும். இங்கிலாந்திலும் வேறு சில ஐரோப்பிய நாடு களிலும் வேளாண்மைத் துறையைக் காட்டிலும் தொழில்துறை அதிக வேகமாக வளர்ச்சி அடைந்தது. இந்தியாவிலும், சீனுவிலும் இந் நிலை ஏற்படுமா? இவ்வினுவிற்கு நேர்நிலையான (positive) பதில் கூறுவது இயலாது. மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளில் பயிரிடும் நிலப்பரப்பும் போதிய அளவுக்கு இல்லை. ஆனுல் இந்தியா, சீனு போன்ற நாடு களில் இது போதிய அளவுக்கு உள்ளது. மேலும் இங்கிலாந்தும் வேறு சில மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளும் வேளாண்மைத் துறையில் வளர்ச்சியின் வேகத்தை அதிகப் படுத்தாமல் தொழில் துறையில் அதிகப்படுத்தியதற்கு உலகத்தில் ஏனைய நாடுகள் இந் நாடுகளின் தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களை விரும்பி இறக்குமதி செய்ததும் இந் நாடுகளுக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள்களை ஏனைய

நாடுகள் ஏற்றுமதி செய்ததும் காரணமாகும். இவ்வாறு, இந்த நாடுகளின் தொழில் வளர்ச்சியை ஊக்குவிப்பதற்கான பொருளாதாரச் சூழ்நிலை அப்பொழுது உருவாகியிருந்தது. இத்தகைய சூழ்நிலை தற்பொழுது வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளுக்குக் கிடையாது. வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் தங்கள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்து கொள்வதற்காகத் தொழிற்சாலைப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. அயல் நாட்டுச் சந்தைகளில் தொழில் வளர்ச்சி அடைந்துள்ள நாடுகளுடன் போட்டியிட்டு விற்பனை செய்யும் அளவுக்கு வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளால் அவற்றின் தொழிற்சாலைப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்ய இயலாது.

4. வேளாண்மையும் பொருளாதார வளர்ச்சியும்

பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சி அவசியமா அல்லது தொழில் துறையின் வளர்ச்சி அவசியமா என்ற பிரச்சினை அல்லது ஆய்வு பொருளாதார இலக்கியங்களில் குறிப்பாகப் பொருளாதார வளர்ச்சியைப் பற்றிய இலக்கியங்களில் முக்கிய இடம் பெற்றுள்ளது. பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சியே மிகவும் முக்கியம் என்பவர்கள், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள பொருளாதாரத் தடைகளைப்பற்றி ஆராய்ந்து, அத் தடைகளின் முன்பு விரைவான தொழில் வளர்ச்சியை அடைய முடியாது என்று கருதி, அந் நாடுகள் படிப்படியான வளர்ச்சியைத் தான் அடையவேண்டும் என்று கூறுகின்றவர்களாக உள்ளனர். ஆனல், தொழில் வளர்ச்சியைப் பிரிவு செய்கின்றவர்கள், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் அவற்றின் தடைகளைமீறி பொருளாதார வளர்ச்சியை அடைவதற்கு வேகமான வளர்ச்சியை அடையவேண்டும் என்றும், அத்தகைய வளர்ச்சியைத் தொழில் வளர்ச்சியால்தான் அடையமுடியும் என்றும் கூறுகின்ருர்கள். இவ்வாறு வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சியைப்பற்றி இரு வகையான கருத்துக்கள் நிலவுகின்றன.

ஆனல், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதார, சமூக நிலைமைகளைப்பற்றி ஆராயும்போது, அவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சி மிகவும் அவசியம் என்பது விளங்குகின்றது. அந் நாடுகளின் வளர்ச்சி, அவற்றின் ஆரம்ப வளர்ச்சிக் கட்டத்தில், வேளாண்மையின் வளர்ச்சியை நம்பியிருக்க வேண்டியுள்ளது. இதற்கான காரணங்கள் இவ்வத்தியாயத்தில் ஆராயப்படுகின்றன.

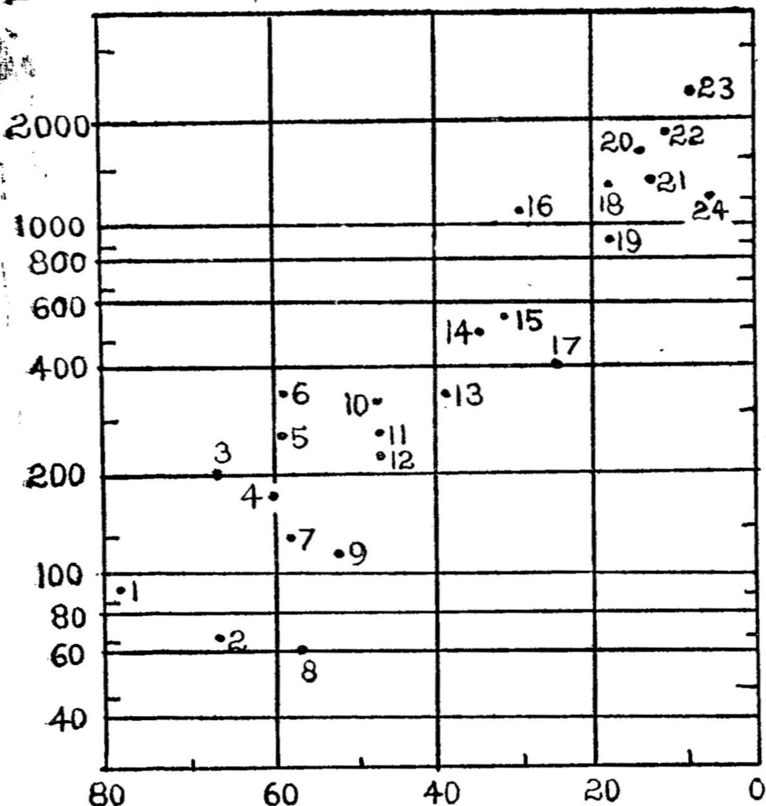
I. பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மை பெற்றுள்ள இடத்தின் சிறப்பு

ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மைத்துறை எத்தகைய முக்கியத்துவத்தைப் பெற்றுள்ளது என்பதை (1) வேலை வாய்ப்பைப் பெற்றுள்ளவர்களில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களின் சதவீதம் எத்தனை என்பதன்மூலமும் (2) மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையை நம்பி வாழ்கின்றவர்களின் சதவீதம் எத்தனை என்பதன்மூலமும் (3) தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மையினின்றும் கிடைக்கப்பெறும் வருமானத்தின் சதவீதம் எத்தனை என்பதன்மூலமும் ஆக மூன்று வழிகளில் அறியலாம்.

1. வேளாண்மையைச் சார்ந்துள்ளவர்கள்

வேலையில் ஈடுபட்டுள்ள மொத்த மக்கள்தொகையில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் சதவீதம் எத்தனை என்பதை அறிவதன் மூலம் வேளாண்மையின் அபிவிருத்தி அளவை எளிதில் கணக்கிடலாம். வரலாற்றைக் கொண்டு ஆராயும்போது, மொத்த வேலை வாய்ப்பில் வேளாண்மையின் பங்கு 50 சதவீதமாகக் குறையும்வரை வேளாண்மையில் ஈடுபடும் மக்கள்தொகையின் எண்ணிக்கை குறைய ஆரம்பிப்பதில்லை என்று தெரிகிறது. இதை அமெரிக்கா, ஜப்பான் ஆகிய நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் வரலாற்றிலிருந்து அறிய முடிகிறது. வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் பலவற்றில் அவற்றின் மக்கள் தொகையில் 50 சதவீதத்துக்கு அதிகமானவர் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இந் நாடுகளில் அடுத்த தலைமுறை வரைக்கும் அல்லது இரண்டு தலைமுறைகள் வரைக்கும் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ள மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கையானது தொடர்ந்து அதிகரிக்கும் என்று தெரிகிறது. தாய்வான், மலேசியா, கொலம்பியா, கோஸ்டாரிகா போன்ற நாடுகளில் அவற்றின் மக்கள் தொகையில் 50 சதவீதத்தினர் மட்டுமே வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர் என்ற போதிலும், அவற்றின் மக்கள் தொகை அதிகரிப்பு வீதம் அதிகமாகக் குறைக்கப்படாவிடின் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை அடுத்த இருபது ஆண்டுகள்வரை தொடர்ந்து அதிகரிக்கும் என்பதில் ஐயம் இல்லை.

பண்டைக்காலம் முதல் உலக மக்களில் பலருக்கு வேளாண்மையே முக்கியமான தொழிலாக இருந்து வருகிறது. உணவுக்கும் உடைக்குமான தேவை, பழங்கால மனிதனை வேளாண்மையில் ஈடுபடச்செய்தது. நாகரிக வளர்ச்சி ஏற்பட ஆரம்பித்த காலத்திலிருந்துதான் வேறுபல தொழில்கள் தோன்ற ஆரம்பித்தன. அதன் பின்பே மக்கள் வேறு தொழில்களில் ஈடுபடத் தொடங்கினர். வேறுபல தொழில்கள்



வரைபடம் 1 : 1959—61-ல் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதமும் தலா வருமானமும்.

மூலம்: U. S. Department of Agriculture, NEG. ERS

3273—64 (10) Economic Research service.

1. தாய்லாந்து
2. இந்தியா
3. பிலிப்பைன்ஸ்
4. துருக்கி
5. மெக்ஸிகோ
6. கிரீஸ்
7. எகிப்து
8. கொரியா
9. சீனா (தாய்வான்)
10. ஸ்பெயின்
11. மலேசியா
12. கொலம்பியா
13. ஜப்பான்
14. சிலி
15. இத்தாலி
16. வெனிசுலா
17. அர்ஜன்டீனா
18. பிரான்சு
19. இஸ்ரேல்
20. ஸ்வீடன்
21. ஆஸ்திரேலியா
22. கனடா
23. அமெரிக்கா
24. இங்கிலாந்து

தோன்றி, புதிய வேலை ஏற்பட்டதாலும் வேளாண்மைத் தொழிலில் கிடைக்கும் வருமானத்தைவிட, வேறு தொழில்களில் ஈடுபடும்போது கிடைக்கும் வருமானம் அதிகமாக இருந்ததாலும் வேளாண்மை யினின்றும் ஏராளமானவர் விலகி வேறு தொழில்களில் ஈடுபட்டனர். இதனால், வேலையில் ஈடுபட்டிருந்தவர்களில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருந்தவர்களின் சதவீதமும் மொத்த மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையைச் சார்ந்திருந்தவர்களின் சதவீதமும் குறைந்தன. பொதுவாக இந் நிலைமை தற்பொழுது வளர்ச்சி அடைந்திருக்கின்ற நாடுகளில் ஏற்பட்டது. வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களின் சதவீதம் இன்றும் குறைந்து கொண்டிருக்கிறது. இருப்பினும், உலகம் முழுவதையும்பற்றி ஆராயும்போது மொத்த மக்கள் தொகையில் இன்றும் 50 சதவீதத்தினருக்குமேல் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

இரண்டாம் நிலைத் தொழில்களில் (secondary occupations) பெரும்பான்மையானவை வேளாண்மை விளைபொருள் உற்பத்தியைச் சார்ந்திருப்பதால், ஏராளமான மக்கள் வேளாண்மைத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளனர். அயல்நாட்டு வாணிபத்தில் வேளாண்மை விளைபொருள்களின் பங்கு 40 சதவீதத்துக்கு அதிகமாக உள்ளது. உலகத்தில் வேலையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களில் 75 சதவீதத்தினர் வேளாண்மையிலும் அதைச் சார்ந்த நடவடிக்கைகளிலும் ஈடுபட்டுள்ளனர். பொதுவாக வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில், அவற்றின் மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதம் அதிகமாக உள்ளது. வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் இச் சதவீதம் குறைவாக உள்ளது. 1965-ல் மொத்த மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதம் தாய்லாந்தில் 78 ஆகவும், கொரியாவில் 55 ஆகவும் இருந்தபோது, அமெரிக்காவில் 6 சதவீதமாக இருந்தது. அமெரிக்காவில் இச் சதவீதம் 1940-ல் 19 ஆக இருந்தது.

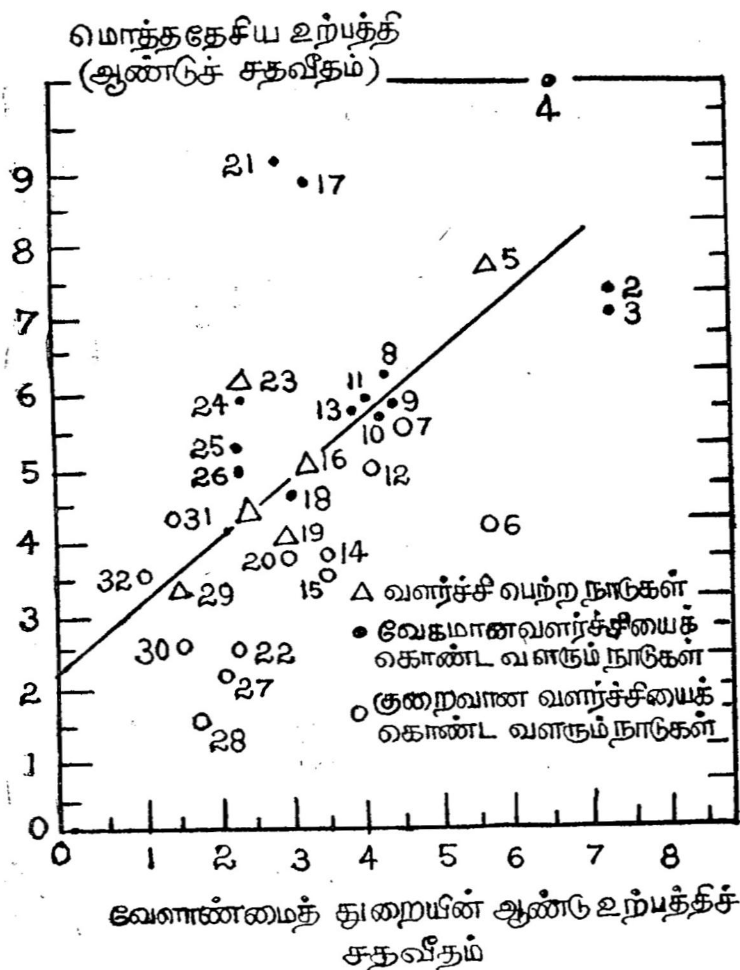
மொத்த மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதம் அதிகமாக உள்ள வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில், பொதுவாக வேளாண்மையின் சராசரி வருமானங்கள் ஏனைய இரண்டாவது, மூன்றாவது நிலைத் தொழில்களின் சராசரி வருமானங்களைவிட மிகக் குறைவாக உள்ளது. பெரும்பான்மையான நாடுகளில் வேளாண்மையின் சராசரி வருமானங்கள் பொருளாதாரத்தின் ஏனைய பகுதியின் சராசரி வருமானங்களைவிட, 50 சதவீதத்துக்குக் குறைவாக உள்ளன என்பதை அட்டவணை-1 நமக்குத் தெளிவுபடுத்துகிறது. மெக்ஸிகோ, வெனிசுலா, தாய்லாந்து, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய நாடுகளில் ஏனைய துறைகளைச் சார்ந்தவர்களின் சராசரி வருமானங்களில் வேளாண்மையின் சராசரி வருமானங்கள் 20 சதவீதமேயாகும்.

வேளாண்மையின் வருமானங்கள் குறைவாக இருப்பது, தேசிய வருமானத்தில் கிராம மக்கள் நகர மக்களைப் போல் சமபங்கு பெற வில்லை என்பதைக் காட்டுகிறது. மேலும், அது வேளாண்மையின் உற்பத்தித் திறன் குறைவாக இருக்கிறது என்பதையும் காட்டுகிறது. இவ்வாறு, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மையைச் சார்ந்திருப்பவர்களின் சதவீதம் மிகவும் அதிகமாக உள்ளது. இதைக் கருத்திற்கொண்டு சிலர், வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டங்களில் தொழில் வளர்ச்சியை ஏற்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்தவேண்டும் என்றும், அப்பொழுதுதான் பொருளாதார வளர்ச்சியை விரைவில் அடையமுடியும் என்றும் அறிவுரை கூறுகின்றனர். ஆனால், இன்று வளர்ச்சியின் உச்ச நிலையில் உள்ள நாடுகள், வளர்ச்சியின் ஆரம்ப நிலைகளில் வேளாண்மையை அபிவிருத்தி அடையச் செய்து, உற்பத்தி உபரியை ஏற்படுத்தின. அவ்வுபரியே அவற்றின் தொழில் வளர்ச்சிக்கு அடிகோலியது என்பதை மறந்துவிடக் கூடாது. இன்று, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் அத்தகைய உபரி இல்லாமல் உள்ளது. உண்மையைக் கூறுமிடத்து, அவற்றில் பல நாடுகள் உணவுப் பற்றுக் குறையாலும், ஏனையவை வேளாண்மைக் கச்சாப் பொருள் பற்றுக் குறையாலும் அல்லற்படுகின்றன. ஆகவே, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் அவற்றின் வேளாண்மைத் துறையை வளர்ச்சி அடையச் செய்வது அவசியமாகும்.

2. தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மையின் முக்கியத்துவம்

பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மையின் பங்கைத் தேசிய வருமானத்தில் அத்துறையினின்றும் கிடைக்கப்பெறும் வருமானத்தின் சதவீதத்தைக் கொண்டும் அறியலாம். வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் இச் சதவீதம் குறைவாகவும் வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் மிக அதிகமாகவும் உள்ளது. 1965-ல் இச் சதவீதம் அமெரிக்காவில் 4 ஆகவும், ஜப்பானில் 12 ஆகவும் இருந்தபோது பாக்கிஸ்தானில் 48 ஆகவும் இந்தியாவில் 46 ஆகவும் கொரியாவில் 71 ஆகவும் இருந்தது. (அட்டவணை 2- ஐப் பார்க்கவும்.)

தேசிய வருமானத்தில் தொழில் துறை, வாணிபத்துறை ஆகிய இரண்டின் பங்கும் உயர்ந்திருப்பதைக் கொண்டு பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மையின் பங்கு குறைந்து விட்டதாகக் கருத இயலாது. ஏனெனில், பெரும்பகுதியான தொழில், வாணிப நடவடிக்கைகள், வேளாண்மைத் துறைக்கும் அதைச் சார்ந்த மக்களுக்கும் தேவையானவற்றை அளிக்கும் தொழில்களுடன் தொடர்பு கொண்டிருக்கின்றன. அவற்றில் முக்கியமானவை கருவிகளையும் எந்திரங்களையும், இரசாயன உரம், பூச்சிக் கொல்லிகள் ஆகியவற்றையும் வேளாண்மை



வரைபடம் 2. 1950—60.ல் மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியின் ஆண்டுச் சதவீத வளர்ச்சியும், வேளாண்மைத் துறை உற்பத்தியின் சதவீத வளர்ச்சியும்.

மூலம் : U. S. Departmeat of Agriculture NEG ERS 2918.64 (6) Economic Research.

1.	இஸ்ரேல்	12.	ஈக்குவேடார்	23.	இத்தாலி
2.	ஸ்பெயின்	13.	குவாடமாலா	24.	கொரியா
3.	மெக்ஸிகோ	14.	பனமா	25.	இத்தாலி
4.	யுகோஸ்லோவியா	15.	துனிசியா	26.	தென்னாப்பிரிக்கக் குடியரசு
5.	வெனிசுலா	16.	நெதர்லாந்து	27.	மலேசியா
6.	துருக்கி	17.	ஜப்பான்	28.	அர்ஜன்டினா
7.	கோஸ்டா ரிகா	18.	கொலம்பியா	29.	டென்மார்க்கு
8.	தாய்வான்	19.	ஆஸ்திரேலியா	30.	பாக்கிஸ்தான்
9.	கிரீஸ	20.	இந்தியா	31.	ஜோர்டான
10.	தாய்லாந்து	21.	ஜமைக்கா	32.	சிலி
11.	பிரேஸில்	22.	பெரு		

விளைபொருள் உற்பத்திக்குத் தேவையான ஏனைய பொருள்களையும் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் நுகர்வுக்கான பொருள்களையும் தயாரிக்கும் தொழில்களாகும். வேளாண்மைத் தொழிலையும், அதைச் சார்ந்தவர்களையும் நம்பி உள்ள எல்லா விதமான பொருளாதார நடவடிக்கைகளையும் கணக்கிட்டுப் பார்த்தால், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மை மிக முக்கியமான இடத்தைப் பெற்றிருப்பது நன்கு தெளிவாகும். ஆகவே, இவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சி வேளாண்மை அபிவிருத்தியை அதிகம் நம்பியுள்ளது எனலாம்.

அட்டவணை—1

1959—61-ல் சில நாடுகளில் தலா ஒருவரின் மொத்த தேசிய உற்பத்தியும், மொத்த தேசிய உற்பத்தியில் வேளாண்மையின் பங்கும் மொத்த மக்கள்தொகையும்.

நாடு	தலா ஒருவரின் மொத்த தேசிய உற்பத்தி	வேளாண்மையின் பங்கு *		வேளாண்மையில் தலா ஒருவரின் வருமானத்துக்கும் பொருளாதாரத்தின் ஏனைய பகுதியில் தலா ஒருவரின் வருமானத்துக்கும் இடையேயுள்ள விகிதம்
		மொத்த தேசிய உற்பத்தி	வேளாண்மையைச் சார்ந்த மக்கள் தொகை	
	டாலர்கள்	%	%	வீதாச்சாரம் (ratio)
வளர்ச்சி பெற்றுள்ள மேலை நாடுகள்				
அமெரிக்கா	2,281	4	8 (24) *	0.5
கனடா	1,817	7	12	.5
இங்கிலாந்து	1,182	4	6	.7
பிரான்சு	1,268	10	19	.5
ஆஸ்திரேலியா	1,389	13	14	·9
இலத்தின் அமெரிக்கா நாடுகள்				
அர்ஜன்டீனு	413	16	23	.6
பிரேஸில்	165	28	58 (80) **	..
சிலி	497	14	34 (70) **	.3
கொலம்பியா	242	35	46	.6
கோஸ்டாரிகா	375	37	55	..
மெக்ஸிகோ	249	20	59 (75) **	.2
வெனிசுலா	1,068	7	29 (50)	.2
அண்மைக் கிழக்கு, தெற்கு ஆசிய நாடுகள்				
எகிப்து	138	31	58	.3
இந்தியா	69	48	65	.5
ஈரான்	178	**	55	..
இஸ்ரேல்	956	12	18	.6

* இங்கு வேளாண்மையின் பங்கு என்பது பண்ணை உற்பத்தி, மீன்பிடிப்பு, காடு வளர்ப்பு ஆகியவற்றின் பங்கைக் குறிக்கிறது. * - 1940-ம் ஆண்டுப் புள்ளி விவரம் ** - 1949-ம ஆண்டுப் புள்ளி விவரம். இந்நாடுகளில் சராசரியாக 80 சத வீதத்தினர் வேளாண்மையைச் சார்ந்திருந்தனர்.

நாடு	தலா ஒருவரின் மொத்த தேசிய உற்பத்தி	வேளாண்மையின் பங்கு		வேளாண்மையில் தலா ஒருவரின் வருமானத்துக்கும் பொருளாதாரத்தின் ஏனைய பகுதியில் தலா ஒருவரின் வருமானத்துக்கும் இடையேயுள்ள விகிதம்
		மொத்த தேசிய உற்பத்தி	வேளாண்மையைச் சார்ந்த மக்கள் தொகை	
பாக்கிஸ்தான்	76	57	65	..
துருக்கி	187	41	61	.4
தூரக் கிழக்கு நாடுகள்				
ஜப்பான்	347	15	37	.3
பிலிப்பைன்ஸ்	197	34	68	.2
தாய்வான்	120	32	51	.5
தாய்லாந்து	95	38	78	.2
மலேசியா	243	45	46	1·0
தெ. கொரியா	59	[illegible]9	58	.4
ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகள்				
கிரீஸ்	342	30	57	.5
ஸ்பெயின்	299	26	47	.4
போலந்து	530	26	48	..
யுகோஸ்லோவியா	248	30	57	..
சோவியத் யூனியன்	761	21	39	..

மூலம் : The State of Food and Agriculture, 1964 பக்கம் 69, FAO, 1964. இதை, Raymond P. Christensen தம்முடைய 'Agricultural Progress in Less Developed Countries' எனும் கட்டுரையில் கையாண்டுள்ளார் — 'Economic Development of Agriculture' எனும் நூல் (Thacker& Co. Ltd. வெளியீடு) பக்கம் 29.

II. வேளாண்மை அபிவிருத்திக்கான அவசியம்

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் வேளாண்மைத் துறையைப்போல் தொழில் துறையை எளிதாக வளர்ச்சியடையச் செய்ய இயலாது. இதற்குரிய முக்கியமான காரணங்களை நான்கு வகையாகப் பிரிக்கலாம். முதலாவதாக, தொழில் வளர்ச்சியைப் பெருமளவுக்கு உண்டாவதற்குத் தேவையான மூலதனம் இந்நாடுகளிடம் இல்லை. இரண்டாவதாக, இந் நாடுகளில் நவீன தொழில வளர்ச்சிக்கு அவசியமான தொழில் நுட்ப அறிவில் பற்றுக்குறை அதிகமாக உள்ளது. மூன்றுவதாக, இந் நாடுகளால் தொழில் வளர்ச்சியில் முன்னணியில் உள்ள நாடுகளோடு போட்டியிட்டு அயல்நாட்டு வாணிபத்தில் தொழிற்சாலை ஏற்றுமதியில் முக்கிய இடத்தைப் பெறுகின்ற அளவுக்கு அவற்றின் தொழிற்சாலைப் பொருள்களைத் தரத்தில் உயர்த்தி, ஏற்றுமதி அளவைப் பெருக்க முடியாது. நான்காவதாக, பேரளவு உற்பத்தித் தொழில்களை அதிக அளவுக்கு ஆரம்பித்து நடத்தும்போது நஷ்டங்கள் ஏற்படின் அவற்றை இந் நாடுகளால் தாங்கிக் கொள்ள இயலாது. ஆகவே, இந் நாடுகள்

வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் முதல் நிலை முதன்மைத் துறை (primary sector) யாகிய வேளாண்மையையும், அதைச் சார்ந்த துறையையும் வளர்ச்சி அடையச் செய்வதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

அட்டவணை—2

1965-ல் சில நாடுகளில் தலா வருமானமும், மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் வேளாண்மை, தொழில் ஆகிய இரு துறைகளின் பங்கும் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதமும்.

நாட்டின் பெயர்	தலா வருமானம் (டாலர்களில்)	மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் வேளாண்மையின் பங்கு (சதவீதத்தில்)	மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் தொழிற்சாலைத் தொழிலின் பங்கு (சதவீதத்தில்)	வேளாண்மையைச் சார்ந்த மக்கள் தொகையின் சதவீதம்	அயல்நாட்டு வாணிபத்தில் வேளாண்மையின் சதவீதப் பங்கு: இறக்குமதிகள்	அயல்நாட்டு வாணிபத்தில் வேளாண்மையின் சதவீதப் பங்கு: ஏற்றுமதிகள்
1	2	3	4	5	6	7
தாய்வான்	185	26	24	47	63	32
ஜப்பான்	694	12	29	24	8	44
கொரியா	102	41	21	55	35	50
பாக்கிஸ்தான்	95	48	12**	74	63	28
இந்தியா	91	46	20	70	38	35
இலங்கை	131	43	7	55	97	60
பர்மா	61*	33**	16**	62	94**	18
தாய்லாந்து	109	33	15	78	80	12
ஆஸ்திரேலியா	1,620	12	34**	10	81	14
அமெரிக்கா	2,910	4	34	6	29	30
யுகோஸ்லோவியா	— —	28	38	47	37	31
போலந்து	— —	23	51	36	22	31
இத்தாலி	884	13	31	24	16	39
அர்ஜன்டீனா	720	17	37	20	94	18
இஸ்ரேல்	1,075	9	25	12	35	25

மூலம் : Statistical Year Book, U. N., 1967 ; Production Year Book, FAO. 1966 ; Year Book of Labour Statistics, I.L.O., 1967 ; Trade Year Book, P.A.O., 1966 ; India, Pocket Book of Economic Information. 1967—G. D. Agarwal, P. C. Bansil ஆகிய இரு ஆசிரியர்களின் 'Economic Theory As Applied To Agriculture'—எனும் நூல் பக்கம் 18

வளர்ச்சிக் குறைவான இந்நாடுகளில் பெரும்பான்மையான மக்கள் தங்கள் வாழ்க்கைக்கு வேளாண்மைத் துறையையே நம்பிக்கொண்டிருக்கின்றனர். ஆகவே இந் நாடுகளில் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவது பெரும்பாலும் வேளாண்மையைச் சார்ந்த

* 1963 ** 1964

வர்களின் வாழ்க்கை நிலையை உயர்த்துவதாக அமைகிறது. இவர்களுடைய வருமானத்தை உயர்த்தி அதன் மூலம் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்த வேளாண்மைத் துறையை அபிவிருத்தி செய்வது இன்றியமையாததாகிறது. வளர்ச்சியின் ஆரம்பக்கட்டத்தில் இவர்களை வேறு துறைகளுக்கு மாற்றி அதன் மூலம் இவர்களின் வருமானத்தை உயர்த்த இயலாது.

1. வேளாண்மையின் உபரி உழைப்பும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு அதன் பயனும்.

பொதுவாக, பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது பொருளாதார மாற்றத்தைக் குறிக்கிறது. பொருளாதார மாற்றம் என்பது உழைப்பை மிகுதியாகக் கொண்டும் மூலதனத்தைக் குறைவாகக் கொண்டும் இயங்கும் பொருளாதாரமொன்று; வேலையில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களில் மிகக் குறைவான சதவீதத்தினரையே (நான்கில் ஒரு பங்கு அல்லது அதற்கும் குறைவு) வேளாண்மையில் கொண்டுள்ள பொருளாதாரமாக மாறுவதைக் குறிக்கிறது. வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் சதவீதம் குறையும்போது ஏனைய தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் சதவீதம் கூடுதலடைகிறது என்பது பொருள். சுருங்கக் கூறின், பொருளாதார வளர்ச்சி அல்லது மாற்றம் என்பது முதல் நிலைத்தொழில்களாகிய வேளாண்மை, சுரங்கத் தொழில் (mining), காடுவளர்த்தல், மீன்பிடித்தல் ஆகியவற்றில் முக்கியத்துவம்குறைந்து, இரண்டாம் நிலை, மூன்ரும் நிலைத் தொழில்களின் முக்கியத்துவம் கூடுதலடைவதைக் குறிக்கிறது (3,4, 5-ம் அட்டவணைகளைப் பார்க்கவும்).

மொத்த மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதம் பொருளாதார மாற்றத்தைப்பற்றி அறிய உதவுகிறது. பொருளாதார வளர்ச்சி அடைந்துள்ள எல்லா நாடுகளிலும் இச் சதவீதம் குறைந்து வந்துள்ளது. வேளாண்மை உற்பத்தியில் ஒப்பீட்டுப் பயன்களை (comparative advantages) அதிகமாகக் கொண்டுள்ள நாடுகளில்கூட இச் சதவீதம் குறைந்துள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, டென்மார்க்கில் இச்சதவீதம் 1870-1879-ம் ஆண்டுகளின் காலத்தில் 51 சதவீதத்திலிருந்து 1950-1959-ம் ஆண்டுகளின் காலத்தில் 20 சதவீதமாகக் குறைந்தது. வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் சதவீதம் குறைகிறது என்பது இரண்டாவது மூன்ருவது நிலைத் துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் எண்ணிக்கையானது மக்கள் தொகை பெருகுகின்ற வேகத்தைவிட மிகுதியான வேகத்தில் பெருகுகிறது என்பதைக் காட்டுகிறது.

இதுவரை, வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களின் சதவீதம் குறைந்து ஏனைய துறைகளில் ஈடுப்பட்டிருப்பவர்களின் சதவீதம்

அட்டவணை-3

1870ஆம் ஆண்டிலிருந்து அமெரிக்காவிலும், வேறு ஒன்பது நாடுகளிலும் முதல் நிலை (i) இரண்டாம் நிலை (ii) மூன்றும் நிலை (iii) தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ள மக்கள் தொகையின் வீதாச்சாரத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்

அமெரிக்கா	(i)	(ii)	(iii)
1870	55·2	21·2	23·5
1880	50·9	24·0	25·0
1890	44·3	25·6	30·1
1900	39·4	27·0	33·5
1910	34·5	28·4	37·1
1920	29·3	30 6	40·0
1930	24 9	27·1	46·5

இங்கிலாந்து	(i)	(ii)	(iii)
1870	18·5	45·1	36·4
1880	15 9	44·4	38·7
1890	15 5	38·5	46·0
1900	14·2	40·5	45·3
1910	14 6	39·4	46·0
1920	14·4	40·3	45·3
1930	12·0	38·3	49·7

ஜெர்மனி	i	ii	iii
1882	39·1	36·1	24·7
1895	33·3	39·7	27·0
1907	27·0	43·3	29·7
1925	22·2	47·0	30·8
1933	24·2	38·5	37·2

பிரான்சு†	i	ii	iii
1866	43·0	38·0	19·0
1901	33·1	42 0	24·8
1921	28·6	37·3	33·8
1926	26·7	40·1	33·2
1931	24·5	40·0	35 3

ஜப்பான்			
1872	84·8	4·8	10·2
1887	78·0	9·1	12·7
1897	72·3	12·3	15·3
1912	62·8	17·1	20·0
1920	56·7	19·9	23·3
1930	51·3	18·5	30·0

ஆஸ்திரெலியா*			
1871	44·2	26·7	29·8
1881	38·5	29·7	31·6
1891	31·1	31·1	37·3
1901	32·8	26·9	40·1
1911	30·1	28·8	41·1
1921	25·7	31·3	42·8
1933	24·4	32·1	43.5

டென்மார்க்			
1901	48·0	24·9	27·0
1911	43·1	25·0	31·0
1921	35·1	27·4	37·2
1930	36·4	27·5	36·9

ஸ்விட்ஸர்லாந்து*			
1888	37·7	41·4	20·9
1900	31·5	44·9	23 6
1910	27 3	45·8	26·9
1920	26·6	44·7	28·7
1930	22·2	45·6	32·2

மூலம் : காலின் கிளார்க் (Colin Clark)— 'Conditions of Economic Progresss' எனும் நூல்—John D. Black தம்முடைய Introduction to Economics of Agriculture எனும் நூலில் இவ்வட்டவணையை எடுத்துக் கையாண்டுள்ளார். பக்கம் 21.

* வேலையற்றவர்கள் நீங்கலாக † வேலையற்றவர்களும் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ள பெண்களும் நீங்கலாக.

இத்தாலி				அயர்லாந்து (Eire)			
1871	62·4	25·6	11·9	1871	41·1	32·7	26·2
1881	57·4	29·4	13·2	1881	41·6	28·4	30·0
1891	50·4	24·5	16·1	1891	44·0	30·7	25·3
1911	55·4	26·6	14·4	1911	47·3	25·2	27·0
1931	46·8	30·8	19·2	1926	48·0	19·3	32·7

அட்டவணை-4

1954 முதல் 1967 வரை இங்கிலாந்திலும் அமெரிக்காவிலும் வேளாண்மையை விட்டு வெளியேறியவர்கள்

(1000)

	1954	1967	சதவீத மாற்றம்	ஆண்டுச் சராசரி மாற்றச் சதவீதம்
இங்கிலாந்து	1,035	705	—32.5	—2.5
அமெரிக்கா	8,651	4,903	—43.3	—3.3

மூலம்: Annual Review and Determination of Guarantees, 1969, HMSO Agricultural Statistics 1968, USDA.

அட்டவணை-5

1960 முதல் 1965 வரை ஐரோப்பியப் பொருளாதாரச் சமூக (European Economic Community) நாடுகளில் வேளாண்மையை விட்டு வெளியேறியவர்கள்.

(1000)

	1960	1965	சதவீத மாற்றம்	ஆண்டு சராசரி சதவீத மாற்றம்
ஜெர்மனி	3,623	2,970	—18.0	—3.6
பிரான்சு	4,029	3,370	—16.3	—3.3
இத்தாலி	5,850	4,950	—15.4	—3.1
நெதர்லாந்து	429	356	—17.0	—3.6
பெல்ஜியம்	257	208	—19.1	—3.8
லக்ஸம்பர்க்	21.9	18.7	—14.5	—2.9

மூலம்: European Economic Communities, Joint Information Service Newsletter No. 8, 'The Agricultural Labour Force in the E E C, June 1968.

இவ்விரு அட்டவணைகளையும் மார்கரேட் கேப்ஸ்டிக் (Margaret Capstick,) தம்முடைய—'The Economics of Agriculture' எனும் நூலில் கையாண்டுள்ளார். பக்கம் 41.

உயருவதையே பொருளாதார மாற்றம் அல்லது பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது விளக்குகிறது. இனி மொத்த மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையல்லாத் துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் வீதாச்சார வளர்ச்சியை எவ்வாறு கணக்கிடலாம் என்பதைப் பார்ப்போம். இவ்வீதாச்சார வளர்ச்சியானது வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் வளர்ச்சி வீதத்திலிருந்து மொத்த மக்கள் தொகை வளர்ச்சி வீதத்தைக் கழித்து அதை, 1 உடன் (ஒன்றுடன்) மொத்த மக்கள்தொகை வளர்ச்சி வீதத்தைக் கூட்டி வகுக்கவரும் ஈவுக்குச் சமம். *

மொத்த மக்கள் தொகையின் வளர்ச்சி வீதம் (r) = 3% எனவும், வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் உள்ளவர்களின் வளர்ச்சி வீதம் (i) = 4% எனவும் கொள்வோம். பின்பு மொத்த மக்கள் தொகையில் வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் உள்ளவர்களின் பங்கு வீதம் எந்த வீதாச்சாரத்தில் (s′) வளரும் என்பதை பின்வரும் வழியில் கணக்கிடலாம்: $\frac{\cdot 04 - \cdot 03}{1 + \cdot 03} = \cdot 0097$ அல்லது 1%-க்கும் குறைவு. ஆரம்பத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில் (P_o). வேளாண்மை யல்லாத துறைகளில் உள்ளவர்களின் பங்குவீதம் $(S_o) = 25\%$ எனவும் = ·0097 அல்லது 1% இல் 97/100 எனவும் இருந்தால் S-ஐ

* Poஐ ஆரம்பத்தில் உள்ள மக்கள் தொகையின் அளவு எனக் கொள்வோம். Ioஐ ஆரம்பத்தில் வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் உள்ளவர்களின் எண்ணிக்கை எனக் கொள்வோம். S-ஐ மொத்த மக்கள் தொகையில் (P) வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் உள்ளவர்களின் (I) சதவீதம் எனக் கொள்வோம். i-ஐ I-ன் ஆண்டு வளர்ச்சி வீதம் எனக் கொள்வோம். r-ஐ P-ன் ஆண்டு வளர்ச்சி வீதம் எனக் கொள்வோம். இறுதியாக, மொத்த மக்கள் தொகையின் வளர்ச்சி வீதத்தைவிட. வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் வளர்ச்சி வீதம் o⁻ அளவுக்கு அதிகமாக உள்ளதாகக் கொள்வோம். குறிப்பிட்ட காலப் பகுதியில் P-ல் I-ன் பங்கில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றத்தை (= S) அறிய பின்வரும் முறையைப் பின்பற்றலாம்.

1. $P_t = P_o (I + r)^t$
2. $I_t = I_o (I + i)^t$
3. $i - r = o$- அதில் $i > r > o$
4. $S_t = \frac{I}{P_t}$
5. $(I + S')^t = \frac{S_t}{S_o}$ அதில் S' என்பது S-ல் ஏற்பட்டுள்ள மாற்ற வீதம் ஆகும். S'-ஐக் கண்டுபிடிக்க மேற்குறிப்பிட்டுள்ள சமன்பாடுகளை விடுவிக்க வேண்டும். அப்படிச் செய்தபின் கிடைக்கும் விடை $s' = \frac{o^-}{I + r}$ என்பதாகும்.

75% ஆக உயர்த்த 114 ஆண்டுகளாகும்.+ வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் பெரும்பான்மையானவற்றில் மக்கள் தொகை மிக வேகமான வீதத்தில் பெருகி வருவதால், வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் உள்ளவர்களின் வீதம் மிகவும் அதிகமாக இல்லாவிடின் அந் நாடுகளில் பொருளாதார மாற்றம் ஏற்படுவதற்குப் பல ஆண்டுகள் ஆகும் எனக் கூறலாம்.

வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதம் அதிகமாக உள்ள வளர்ச்சியில் குறைந்துள்ள கிராமப் பொருளாதாரத்திலிருந்து வளர்ச்சியில் முன்னேறியுள்ள தொழில்வழிப் பொருளாதாரமாக மாறும் பொதுவான பொருளர்தார மாற்றத்தை மூன்று நிலைகளில் நம்மால் அறிந்து கொள்ள முடியும். இனி ஒவ்வொரு நிலையினுடைய தனிப்பட்ட இயல்புகளைப்பற்றிச் சுருக்கமாக ஆராய்வோம். முதலாவது நிலையை தேக்க நிலை (Stagnation stage) என்றும், இரண்டாவது நிலையை எழுச்சி நிலை (take-off stage) என்றும், மூன்ருவது நிலையை வாணிப நோக்கத்தைக் கொண்ட வேளாண்மை நிலை என்றும் கூறலாம்.

முதலாவது நிலையில் அளவுக்குமீறிய உழைப்புக் காணப்படுகிறது. வேளாண்மையில் உள்ள மக்களில் ஒரு பகுதியினரால் மொத்த உற்பத்தியில் எந்த விதக் கூடுதலும் ஏற்படாமல் இருக்கும்வரை இந் நிலைமை நீடிக்கும். அதாவது அவர்களுடைய இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் (marginal productivity) பூச்சியமாக (zero) இருக்கும் வரை இந் நிலைமை தொடர்ந்து இருந்துவரும். முதலாவது நிலையின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் மக்கள் தொகை முழுவதுமே வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருக்கும் என்று கருதலாம்.

வேளாண்மையல்லாத துறைகளின் வேலை வாய்ப்புகளைப் பெறலாம் எனும் நிலைமை மக்களுக்கு முதலாவது நிலை முழுவதிலுமே ஏற்படாது. அதாவது வேளாண்மையல்லாத துறைகளுக்கு வேலை தேடி, மக்களுக்கு வேளாண்மைத் துறையைவிட்டு விலகுவதற்கான வாய்ப்பு இருக்காது. ஆனால், வேளாண்மையல்லாத துறைகளே பொருளாதாரத்தில் இடம் பெறவில்லை என்று நினைக்கக் கூடாது. ஆகவே, நடைமுறையில் நிலவிவரும் கூலி வீதத்திலேயே கூலி

+ அதாவது $(I + S')t = \frac{St}{So}$ அல்லது $(\cdot0097)t = \left(\frac{.75}{\cdot25}\right)t$

அல்லது log ·0097t ஆல் பெருக்க = log3 அல்லது t = 114 ஆகும்.

யாட்கள் அனைவரையும் வேலைக்கு அமர்த்த முடியும்.* நடைமுறைக் கூலி வீதம் மக்களுடைய (வேளாண்மையில் தேவைக்கு அதிகமாக உள்ளவர்களையும் சேர்த்து) சராசரி உற்பத்திக்குச் சமமாக நிர்ணயிக்கப்படும்.

பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படும்போது மக்கள் வேளாண்மைத் துறையினின்றும் வெளியேறி தொழில் துறையில் அல்லது வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் ஈடுபட ஆரம்பிக்கின்றனர். இதனால் வேளாண்மையில் உபரி உற்பத்தி எப்படி ஏற்படுகிறது என்பதற்கான விளக்கம் பின்வருமாறு : முதலாவது நிலை முழுவதும் வேளாண்மையில் தேவைக்கு அதிகமானவர்கள் இருப்பார்கள் என்றும், அவர்களால் மொத்த உற்பத்தியில் எந்தவித அதிகரிப்பும் ஏற்படுவதில்லை என்றும் முன்பே பார்த்துள்ளோம். ஆகவே, அவர்கள் வேளாண்மையைவிட்டு வேறு துறைகளுக்குச் செல்வதால் வேளாண்மையின் மொத்த உற்பத்தி குறைவதில்லை. அதே சமயத்தில் வேளாண்மையை விட்டு எவரும் வேறு துறைகளுக்கு மாறாமல் இருக்கும்போது இருந்த மொத்த நுகர்ச்சியின் அளவானது தற்பொழுது குறைகிறது. அதாவது, வேளாண்மைத் தொழிலாளர்களின் கூலியில் எந்தவித மாறுதலும் ஏற்படுவதில்லை (கூலி $= \frac{\text{மொத்த உற்பத்தி}}{\text{மொத்த மக்கள்தொகை}}$), வேளாண்மையைவிட்டுத் தொழிலாளர்கள் வெளியேறுவதற்கு முன்பு, ஒரு தொழிலாளிக்குக் கூலியாக நிர்ணயிக்கப்பட்ட சராசரி உற்பத்தி அளவு மாறாமல் உள்ளது. வேளாண்மையில் தங்கியுள்ளவர்களின் மொத்த நுகர்ச்சியின் அளவு = சராசரி உற்பத்தி அளவுக்கான கூலி × வேளாண்மையில் உள்ள தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை. ஆகவே வேளாண்மையில் உள்ளவர்களின் மொத்த நுகர்ச்சி அளவு குறைகிறது. மொத்த உற்பத்தியிலிருந்து மொத்த நுகர்ச்சியைக் கழிக்க மீதி வருவதை உபரி என்கிறோம். தொழிலாளர்கள் மாற்றி அமர்த்தப்படுவதால் அங்காடிக்கு விற்பனைக்காக இவ் வுபரி வெளிப்படுகிறது.

இரண்டாவது நிலையில் வேளாண்மையில் தேவைக்கு அதிகமாக உபரியாக உள்ள அனைவரும் வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் ஈர்த்துக் கொள்ளப்படுகின்றனர். இந்த நிலையில் வேளாண்மையில் பயன்படுத்தப்படும் உழைப்பின் கடைசி மணிநேரம் (hour) கூட மொத்த உற்பத்தியில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மையில் உழைப்பின் இறுதிநிலை உற்பத்தித்

* ஆகவே, வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் நடைமுறைக் கூலி வீதத்தில் எல்லாத் தொழிலாளர்களையும் வேலையில் அமர்த்திக் கொள்ள முடியும். இதனால் நடைமுறைக் கூலி வீதத்தில் (at current wage rates) உழைப்புக்கான அளிப்புக் கோடு முடிவில்லாமல் நெகிழ்ச்சியுடையதாக (infinitely elastic) இருக்கும் காரணம், உழைப்புக்கான வாய்ப்புச் செலவு (opportunity cost) ஒன்றுமே இல்லை.

திறன் நேர் நிலையாக (positive) உள்ளது. மேலும், உபரித் தொழிலாளர்களின் இடப்பெயர்ச்சியின் காரணமாக, வேளாண்மையில் எஞ்சியுள்ளவர்களின் உற்பத்தித்திறன் (சராசரி உற்பத்தித் திறன்) கூடுதலாகிறது. இருப்பினும் இரண்டாவது நிலை (phase) முழுவதும் உழைப்பின் இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் நிறுவன அல்லது வழி செல்லும் (institutional or going) கூலி வீதத்துக்குக் குறைவாகவே உள்ளது. இவ்வாறு முதாலாவது, இரண்டாவது நிலைகளில் மறைமுக வேலையின்மை நிலைபெற்றிருக்கும் (உழைப்பின் இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் கூலி வீதத்துக்குக் குறைவாக இருப்பதால்) என்பது தெளிவாகிறது. இரண்டாவது நிலையின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் வேளாண்மையல்லாத துறைகள், புதியதாகத் தொழிலாளர்களை வேளாண்மைத் துறையினின்றும் பெறுவதற்கு, அவற்றின் கூலி வீதங்களை உயர்த்த வேண்டியிருக்கின்றன.* காரணம், வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் புதிதாக வேலையில் அமர்த்தப் படுகின்றவர்களின் வாழ்க்கைச் செலவு உயர்ந்து செல்கிறது. இரண்டாவது நிலை, இறுதிநிலை உற்பத்தியும் நிறுவனக் கூலி வீதமும் சமமாகும் வரை தொடர்ந்து நீடிக்கும்.

மூன்றாவது நிலையில் வேளாண்மை, வணிகமயமாக்கப்பட்டிருக்கிறது. இறுதிநிலை, உற்பத்தியின் மதிப்பு நிறுவனக் கூலி வீதத்துக்குச் சமமாகவோ அல்லது அதிகமாகவோ இருக்கிறது. ஆகவே, வேளாண்மைத் துறையிலிருந்து மென்மேலும் தொழிலாளர்களை ஈர்த்துக் கொள்ள வேறு துறைகளில் அளிக்கப்படுகின்ற கூலி வீதத்தை உயர்த்த வேண்டியிருக்கிறது. இவ்வாறு, வேளாண்மையில் நிலை பெற்றிருந்த மறைமுக வேலையின்மை மறைந்து, பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மைத் துறையும், வேளாண்மையல்லாத துறைகளும் ஒன்றோடொன்று இணைந்து செல்வதால் பொருளாதார இருமைப்பாடு (Economic Dualism) மறைகிறது. அங்காடிச் சக்திகள் (market forces) அவற்றின் இயக்கத்தைப் பெறுகின்றன. இவ்வங்காடிச் சக்திகளால் நிர்ணயிக்கப்படும் அங்காடி விலைகள் வாய்ப்புப் பெறுமானங்களில் (opportunity costs) பிரதிபலிக்கின்றன. இவ்விலைகளின் அடிப்படையில் தொழிலாளர்கள் மாற்றி அமர்த்தப்படுகின்றனர். ஆகவே தொழிலாளர்களை மாற்றி அமர்த்தியதன் காரணமாக ஏற்பட்டதென முன்பு விளக்கப்பட்ட வேளாண்மையின் உபரி உற்பத்தி மறைந்து விடுகிறது. மேலும் வேளாண்மைத் துறையில் இறுதிநிலை உற்பத்தியின் மதிப்பின் அடிப்படையில் வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் கூலி நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

* அதாவது, வேளாண்மையல்லாத துறைகளின் உழைப்பு அளிப்புக்கோடானது மேல் நோக்கிச் செல்கிறது. ஏனெனில், வேளாண்மையில் தொழிலாளர் இடப்பெயர்ச்சியினால் இறுதிநிலை உற்பத்தி குறைகிறது. ஆனால் முதல் நிலையில் இது நிலையாக மாறாமல் இருந்தது.

அட்டவணை—6

வேளாண்மை அபிவிருத்திக் கொள்கைகளும், பொருளாதார வளர்ச்சியின் நிலைகளும்

பொருளாதார வளர்ச்சியின் நிலை	சிறப்புக் கூறுகள்	முக்கிய நோக்கங்கள்	ஒவ்வொரு நிலைக்கு ஏற்றதும் பொருளாதார அபிவிருத்தியைத் தூண்டுவதுமான முக்கிய வேளாண்மைக் கொள்கை
முதலாவது நிலை : தேக்க நிலை	• MPP உழைப்பு = 0 (உபரி உழைப்பு)- நிறுவனக் கூலி வீதத்தில் வேளாண்மையில் உழைப்பின் அளிப்பு முடிவில்லாமல் நெகிழ்ச்சியைக் கொண்டுள்ளது. நிறுவனக் கூலி வீதத்தில வேளாண்மை யல்லாத துறைகளில் உழைப்பின் அளிப்பு முடிவில்லாமல் நெகிழ்ச்சியைக் கொண்டுள்ளது. பொருளாதார இருமைப்பாடு எழுச்சி நிலைக்கு அவசியமான நிபந்தனைகள் காணப்படவில்லை. உபரியான வேளாண்மை உழைப்பு.	பங்கீட்டு நிதி சமத்துவ வாய்ப்பு, பொருளாதார வளர்ச்சி	நில மறுபங்கீடு- நிலக்குத்தகை முறையில்-மாற்றங்கள்-வரி விதிப்பு. சமூக பொதுச் செலவு. உதவித் தொகைகள் விஸ்தரிப்பு சீர்திருத்தங்கள்
இரண்டாவது நிலை : துள்ளி எழும் நிலை	O < MPP உழைப்பு > நிறுவனக் கூலி வீதம் நிறுவனக்கூலி வீதத்தில வேளாண்மையில் உழைப்பின் அளிப்பு முடிவில்லாமல் நெகிழ்ச்சியைக் கொண்டுள்ளது. வேளாண்மை யல்லாத துறைகளில் உழைப்பின் அளிப்புக்கோடு மேல் நோக்கிச் செல்கிறது.	பொருளாதார வளர்ச்சி உற்பத்தித் திறனின் திறன்பாடு. சமத்துவம். நீதி.	ஆராய்ச்சி, சமூகப் பொதுச்செலவு மற்றும் வேளாண்மைக் கருவிகள் ஆகிய வற்றில் பொது முதலீடு—கல்வி விஸ்தரிப்பு, கடன், விற்பனை வசதிகள். வரி விதிப்பு, அமைப்பாக்க மாற்றங்கள்.
மூன்றாவது நிலை : வணிகமயமாக்கப்பட்ட வேளாண்மை	MPP உழைப்பு > நிறுவனக் கூலி வீதம்-வேளாண்மைத் துறையும், ஏனைய துறைகளும் இணைந்துள்ளன (integrated)	உற்பத்தித் திறன்பாடு பொருளாதார வளர்ச்சி	பலவகையான, ஒன்றோடொன்று தொடர்புடைய திட்டங்கள்

மூலம் : Economic Development of Agriculture (Thacker & Co. Ltd. வெளியீடு) எனும் நூல்.

• MPP இறுதி நிலை உற்பத்திப் பொருள்.

இதுவரை கொடுக்கப்பட்டுள்ள விளக்கமானது வேளாண்மையில் மறைமுக வேலையின்மை இல்லாவிட்டாலும் வேறு துறைகளில் வேலை வாய்ப்பு இல்லாவிட்டாலும் பயனற்றதாகிவிடும். பொருளாதார இயலினர் பலர், வேளாண்மையில் மறைமுக வேலையின்மை இருப்பதாகக் கூறும் கூற்றை மறுக்கின்றனர். இருப்பினும், மேற் கூறப்பட்டுள்ள மூன்று நிலைகளில் வேளாண்மைத் துறையில் அபிவிருத்தி ஏற்படுவதாகக் கொண்டால் அத்தகைய மாற்றத்தைத் தூண்டுவதற்காக எத்தகைய நடவடிக்கைகளை எடுக்கலாம் என்பதையும் எரிக் தார்பெக்கி (Erik Thorbecke) பின்வருமாறு எடுத்துக் கூறியுள்ளார்.

வேளாண்மையினின்றும் அத் துறையில் உபரியாக உள்ளவர்களை வெளியேற்றி அவர்களை வேறு துறைகளில் ஈடுபடச் செய்வதற்கு வேறு துறைகள், குறிப்பாகத் தொழில் துறை நன்கு வளர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும். இத் துறை, வேளாண்மைத் துறையினின்றும் வெளியேறி வருபவர்களை ஈர்த்துக் கொள்ளும் திறனைப் பெற்றிருக்கவேண்டும். இத் துறையில் அத்தகைய திறனைப் பின்வரும் மூன்று காரணிகள் நிர்ணயிக்கின்றன. அவை (1) தொழில் துறையில் செய்யப்பட்டுள்ள முதலீடு, (2) கண்டுபிடிப்புகள் அளவு, (3) உழைப்பைப் பயன்படுத்துவதற்கான கண்டுபிடிப்புகள் என்பனவாகும். தொழில் துறையில் மூலதனத்தைக் குறைவாகப் பயன்படுத்துவதற்கு உதவும்படியான (மூலதன/உழைப்பு வீதத்தைக் குறைக்கின்ற) கண்டுபிடிப்பு விரும்பத்தக்கதாகும்.

படிப்படியாக, வேளாண்மைத் துறையைவிட்டு விலகித் தொழில் துறைக்கு அல்லது வேளாண்மையல்லாத துறைகளுக்கு மாறுவது பொருளாதார மாற்றத்தின் அடிப்படைக் கருப்பொருளாகும். மொத்த மக்கள் தொகை அதிகரிப்பு வீதத்தைவிட தொழில் துறையில் அல்லது வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களின் அதிகரிப்பு வீதம் அதிகமாக இருக்கும் வரையில் வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் உள்ளவர்களின் வீதச்சாரமும் மொத்தத் தொழில் உற்பத்தியின் வீதச்சாரமும் அதிகமாக இருக்கும்.

வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் வேளாண்மைத் துறையை அபிவிருத்தி செய்வதற்குக் குறைந்த செலவில் வேளாண்மையில் புதிய உற்பத்தி யுக்திகளைக் கையாளச் செய்ய வேண்டும். இந்த யுக்திகளைக் கையாளுவதால் வேளாண்மையில் உற்பத்தித் திறன் உயர்வதோடு, வேளாண்மையைவிட்டு அத்துறையில் உபரியாக உள்ளவர்களை வேறு துறைகளுக்கு வெளியேற்ற வேண்டிய நிலையையும் ஏற்படுத்தும். அதே சமயத்தில், தொழில் துறையில் அல்லது வோளண்மையல்லாத துறைகளில் முதலீட்டைத் தொடர்ந்து உயர்த்திக் கொண்டே போகும்

போது கண்டுப்பிடிப்புகள் ஊக்குவிக்கப்பட்டு, அதனால் மூலதனம் எந்த வீதாச்சாரத்தில் அத்துறைகளில் உயர்த்தப்பட்டதோ அந்த வீதாச்சாரத்துக்கு அதிகமாக அத் துறைகளின் வேளாண்மை யினின்றும் விலகி வருபவர்களை ஈர்த்துக்கொள்ளும் திறன் உயருகிறது.

வேளாண்மைத் துறையினின்றும் மக்கள் வேறுதுறைகளுக்கு வெளியேறுவதை வருமானங்களும், அத்துடன் வேறுபல காரணி களும் நிர்ணயிக்கின்றன. முக்கியமாக, பொருளாதாரத்தின் செழிப்பும் வளர்ச்சியும் அதை நிர்ணயிக்கின்றன.[3] வேறு வேலை எளிதில் கிடைக்கப் பெற்றாலும், அவ்வேலைகளின் நிலைமைகள் மனநிறைவு அளிக்கக்கூடியதாக இருந்தாலும் வேளாண்மையைவிட்டு, அதில் ஈடு பட்டிருப்பவர்கள் வெளியேற விரும்புவர். பொதுவாக, பின்கூறப்பட்ட இரண்டு காரணிகளும்தான் அதை அதிகமாக நிர்ணயம் செய்கின் றன. தொழிற்சாலைத் தொழில்களைவிட வேளாண்மையில் அதிக நேரம் வேலை செய்ய வேண்டியுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, இங்கி லாந்தில் தொழிற்சாலையைவிட வேளாண்மையில் 17 சதவீதம் அதிக மான நேரம் வேலை செய்ய வேண்டியுள்ளது. ஆகவே, தொழிற்சாலைத் தொழில்களில் வேலை வாய்ப்புக் கிடைக்கும்போது வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்கள் அத்தொழில்களுக்கு வெளியேறுகின்றனர். ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்குச் செல்லுவதற்கான பருவ வயதை அடையும்போது, வேளாண்மையைவிட்டு ஏராளமான பேர் கள் வெளியேறுகின்றனர்.

வேளாண்மையைவிட்டு வேறு தொழில்களைத் தேடி மக்கள் வெளி யேறும்போது வேளாண்மையின் உற்பத்தித் திறன் கூடுதலடைகிறது (அட்டவணை 7-ஐப் பார்க்கவும்). வேளாண்மைத் தொழிலைவிட்டு மக்கள் வெளியேறுவதால், நவீன எந்திரங்களை அதில் புகுத்த வேண் டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. எந்திரங்களின் உதவியால் மிகக் குறை வான எண்ணிக்கையைக் கொண்ட தொழிலாளர்களைக் கொண்டு மிக அதிகமான அளவு வேலையைச் செய்ய முடிகிறது. எடுத்துக் காட்டாக, ஒரு திறமையான பால் கறக்கும் தொழிலாளியால் ஒரு மணி நேரத்தில் மிகவும் சிரமப்பட்டு ஆறு பசுக்களை மட்டுமே கறக்க முடியும். ஆனால், எந்திர உதவியுடன் அதே நேரத்தில் அவன் எளிதாக 50 பசுக் களைக் கறக்க முடியும்.

வேளாண்மையைவிட்டு மக்கள் வெளியேறும் அளவை, அவர்களை வேறு வேலைகளில் அமர்த்துவதற்குத் தேவைப்படும் மூலதனத்தை

[3] K. Cowling and D. Metcalf — 'Labour Transfer from Agriculture : A Regional Analysis, Manchester School of Economic and Social Studies, March 1968. இதை M. Capstick எழுதிய The Economics of Agriculture எனும் நூலில் மேற்கோள் காட்டியுள்ளார். பக்கம் 41.

உண்டுபண்ணும் வேளாண்மையின் திறனளவைக் கொண்டே நிர்ணயிக்க முடியும். வேறு வேலைகளில் அமர்த்துவதற்கான மூல தனத்தை வேளாண்மையால் அதிக அளவுக்கு உண்டு பண்ண இயலுமாயின் வேளாண்மைத் துறையைவிட்டு மக்களின் வெளி யேற்றம் அதிக அளவுக்கு ஏற்பட வாய்ப்பு உண்டாகும்.

அதேசமயத்தில், வேளாண்மைத் துறையைவிட்டு மக்கள் தொடர்ந்து வெளியேறிக் கொண்டிருப்பார்கள் என்று கூறுவதற்கில்லை. ஓர் அளவுக்குப்பின் மக்களின் வெளியேற்றம் நின்றுவிடும் என்பதில் ஐயம் இல்லை. உழைப்புச் சிறிதளவும் இல்லாமல் உணவை உற்பத்தி செய்ய இயலாது. இருப்பினும் வேளாண்மைத் துறையைவிட்டு இவ் வெளியேற்றம் அந்த உத்தம அளவு மட்டத்தை அடையும்வரை தொடர்ந்து நடைபெறும். முதலில் கூலிக்கு வேலைசெய்யும் தொழிலா ளர்கள் அதிகமானகூலியைக் கொடுக்கக்கூடியதும், இன்னல் குறைவா னதுமான நகர்ப்புற வேலைகளுக்குச் செல்கின்றனர். பின்பு விவசாயக் குடும்பத்தில் உள்ள இளம் வயதினர் வெளியேறுகின்றனர். அதன் பின்பு இறுதிநிலை நில உடைமைகளைக் (marginal land holdings) கொண்டுள்ள வேளாண்மைக் குடியினர் விலகுகின்றனர்.

வேளாண்மையைச் சார்ந்த மக்களின் வெளியேற்றத்தால் பல இடையூறுகள் ஏற்படுவதும் உண்டு. அருகிலேயே நகர்ப் புற வேலையைப் பெறும்படியான வாய்ப்பை உடையவர்களுக்கு வேளாண்மையை விட்டு வெளியேறுவது எளிதாகத் தோன்றும். காரணம் அவர்கள் தங்களுடைய ஊர்களைவிட்டு வெளியேறுவதில்லை. ஆனால் நெடுந் தூரத்தில் உள்ளவர்களுக்குத் தங்களுடைய சொந்த ஊர்களைவிட்டுக் குடியேற வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. இவ் வாறு குடியேறுவதால் கிராமத்தில் உள்ள மக்கள் தொகையின் அளவு குறைகிறது. மேலும், மக்கள் பல இடங்களில் சிதறி, சிறுசிறு குழுக்களாக வாழ வேண்டிய நிலை ஏற்படுகிறது. அமெரிக்காவிலும் ஐரோப்பாவிலும் உள்ள கிராமப் புறங்களில் இத்தகைய நிலை ஏற்பட் டுள்ளது. இதனால் கிராமப் புறங்களில் போதிய அளவுக்குப் போக்கு வரத்து வசதிகள் இல்லாமல் உள்ளன; கடைகளுக்கும் வீடுகளுக் கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகமாகியிருக்கிறது; பெரிய பள்ளிக் கூடங்கள் இல்லை.

ஸ்வீடன், ஹாலந்து போன்ற பல நாடுகளில் வேளாண்மையை விட்டு வெளியேறும் மக்களுக்கு அரசாங்கம் நிதிவசதிகளையும் ஏனைய வசதிகளையும் செய்து கொடுக்கிறது. தங்களுடைய நில உடைமைகளை விட்டுக் கொடுப்பவர்களுக்கு மானியங்களோ அல்லது ஆண்டுத் தொகைகளோ (annuities) அளிக்கப்படுகின்றன. வேளாண்மையை

விட்டு வெளியேறும் விவசாயிகளுக்கும், தொழிலாளர்களுக்கும் வேறு வேலைகளை ஏற்றுக் கொள்வதற்காகப் பயிற்சியளிக்கப்படுகிறது. இதனால் ஸ்வீடனில் 20 ஹெக்டர்களுக்குக் குறைவாகப் பரப்பளவைக் கொண்ட நில உடைமைகளின் எண்ணிக்கை 1951 ம் ஆண்டுக்கும் 1966-ம் ஆண்டுக்கும் இடையே 42 சதவீதம் குறைந்துள்ளது.

அண்மைக் காலத்தில் ஐரோப்பிய பொருளாதார சமுதாய நாடுகளுக்கான வேளாண்மையை விட்டு மக்களை வெளியேற்றுவதற்காக ஒரு திட்டத்தை டாக்டர் சிக்கோ மேன்ஷோல்ட் (Dr. Sicco Mansholt) வகுத்துக் கொடுத்துள்ளார். இதன்படி வேளாண்மையை விட்டு மக்களை வெளியேற்றுவதற்கு உதவும் வகையில், குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு முன்னரே வேளாண்மையல்லாத துறையில் பணியை விட்டு ஓய்வு பெறுபவர்களுக்கு உதவிகள் அளிக்கப்படும்; தொழிலாளர்களுக்கு மறுபயிற்சி அளிக்கப்படும்; சிறு பண்ணைகள் இணைக்கப்படும்; பண்ணைகள் மாற்றி அமைக்கப்படும்.

அட்டவணை-7.

சில நாடுகளில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ள உழைப்பாளர்களின் உற்பத்தித் திறனின் அதிகரிப்பு

நாடு	ஆண்டுகள்	உற்பத்தித் திறனின் அதிகரிப்பு (சதவீதத்தில்)
இங்கிலாந்து	1949—59	5·9
இங்கிலாந்து	1959—68	6·0
அமெரிக்கா	1940—64	6·0
ஐ. பொ. ச. நாடுகள்	1954—64	6·0

III. வேளாண்மை அபிவிருத்தியும் பொருளாதார வளர்ச்சியும்

இன்று உலக மக்கள் தொகையில் 50 சதவீதத்தினர் 100 டாலர்களுக்குக் குறைவாகத் தலா வருமானமுடைய நாடுகளில் வாழ்ந்து வருகின்றனர். இந்நாடுகளில் பெரும்பான்மையானவை ஆசியாவிலும், ஆப்பிரிக்காவிலும் உள்ளன. பொருளாதார வளர்ச்சியென்பது இந்நாடுகளின் பொருளாதாரத்தை அபிவிருத்தி செய்வதைக் குறிக்கிறது. இந் நாடுகள் அவற்றின் பொருளாதாரத்தை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு ஆரம்பத்தில் வேளாண்மைத் துறையையே அதிகம் சார்ந்திருக்க வேண்டியுள்ளது. வேளாண்மையைச் சேர்ந்த பொருளாதாரத்தி

லிருந்துதான் படிப்படியாகத் தொழிலைச் சார்ந்த பொருளாதாரத்திற்கு உயர்ந்து செல்ல முடியும்.

"வளர்ச்சியைப் பற்றிய பொருளாதார இயலானது வேளாண்மையில் புதிய நல்ல உற்பத்தி முறைகளைப் புகுத்துவதைப்பற்றியும் அவற்றால் வேளாண்மையில் ஏற்படும் அபிவிருத்தி மாற்றங்களைப் பற்றியும் கூறவில்லை யெனில் முழுமை பெறாது. அதேபோல் வேளாண்மைப் பொருளாதார அபிவிருத்தியைப்பற்றி விளக்கவில்லை யெனில் முழுமை பெறாது"[4].

வேளாண்மையால் ஒரு நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தியைப் பேரளவில் சுருக்கவும், பயன்தரும் வகையில் பெருக்கவும் இயலும். இயற்கைக் கோளாறுகள் அதிகமாக ஏற்பட்டும் வேளாண்மையில் புதிய, நல்ல உற்பத்தி முறைகளைப் புகுத்துவதற்கான வாய்ப்புகள் குறைந்தும் இருக்கும்போது அந் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான வாய்ப்புகள் ஒளிபெறா. வேளாண்மையில் தொழில் நுணக்க முறைகள் தொடர்ந்து புகுத்தப்படும்போது பொருளாதார வளர்ச்சியின் வேகம் அதிகரிக்கிறது.

வேளாண்மைத் துறை நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்குப் பல வழிகளிலும் பணிபுரிகிறது. அவற்றை ஐந்து வகைகளாகப் பிரித்து ஆராயலாம். அவை, (1) பொருளாதார மாற்றத்திற்குத் துணை செய்தல், (2) உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்தல், (3) முதலாக்கத்திற்குப் பயன்படுதல், (4) அந்நியச் செலாவணியை ஈட்டுதல், (5) கிராம நல்வாழ்வை உயர்த்த உதவுதல் என்பனவாகும்.

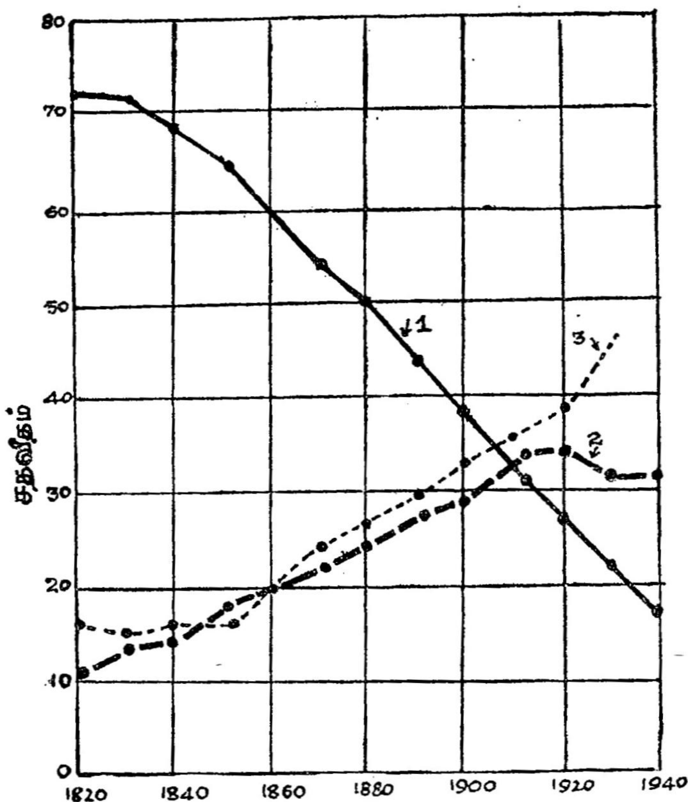
1. பொருளாதார மாற்றம்

பொருளாதார வளர்ச்சிக்குப் பொருளாதார மாற்றம் (Economic Transformation) தேவை. பொருளாதார மாற்றம் என்பது, பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மையின் பங்கு குறைவதைக் குறிக்கிறது என்பதை முன்னரே பார்த்துள்ளோம். பொருளாதார மாற்றத்தின் போது வேளாண்மையல்லாத வேறு துறைகள் விரிவடைகின்றன. அமெரிக்காவில் பொருளாதார மாற்றத்தின்போது இத்தகைய நிலைமை ஏற்பட்டதை வரைபடம்-3 நமக்கு விளக்குகின்றது.

பொருளாதார மாற்றத்தின் வேகம் பின்வரும் காரணிகளைப் பொறுத்துள்ளது. அவை, (அ) ஆரம்பத்தில் வேளாண்மைத் துறையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களின் வீதாச்சாரம், (ஆ) உழைப்பாளர்களின்

[4] Theodore Schultz: The Economic Organisation of Agriculture எனும் நூல், பக்கம்-8.

அதிகரிப்பு வீதம், (இ) வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் ஏற்படும் வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு வீதம் என்பனவாகும்.



வரைபடம் 3. 1820 முதல் 1840 வரை அமெரிக்காவில் முதல் நிலை, இரண்டாம் நிலை, மூன்றும் நிலை தொழில்களில் ஈடுபட்டிருந்தவர்களின் சதவீதம், (கிண்டில் பெர்கரின் Economic Development எனும் நூலில் (பக்கம் 178-ஐ பார்க்கவும்).

மக்கள்தொகை வளர்ச்சி மாறுமல் இருந்து, வேளாண்மைத் துறையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களின் வீதாச்சாரம் அதிகமாகும்போது வேளாண்மையல்லாத துறைகளின் வளர்ச்சி வீதமும் கூடுதலாக வேண்டும். முன்கூறப்பட்டதன் வளர்ச்சி வீதத்தைவிடப் பின்கூறப் பட்டதன் வளர்ச்சிவீதம் அதிகமாக இருக்கவேண்டும். அப்பொழுது

தான் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்க முடியும்.

பொருளாதார மாற்றத்தின் வேகம் வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சியோடு தொடர்பு கொண்டுள்ளது. பொருளாதார மாற்றம் தொடர்ந்து நடைபெறும்போது முதலாக்கத்தில் வேளாண்மையின் பணி தொடர்ந்து மாறுதலடைகிறது. வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் வேளாண்மைத் துறையானது வேறு துறையின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான மூலதனத்தை வழங்கும் நிலையில் இருக்கும். இவ்வாறு வேளாண்மைத் துறை பொருளாதார மாற்றத்தைத் தொடங்க உதவுகிறது. பொருளாதார மாற்றம் தொடர்ந்து ஏற்படும்போது வேளாண்மையல்லாத துறைகள் அவற்றிற்கு வேண்டிய மூலதனத்தை வரி வருவாய் மூலமும், இலாபத்தைப் பிரித்துக் கொடுக்காமல் உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும் பெற இயலும். நாளடைவில் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து பண்ணை அளவு படிப்படியாக அதிகரிக்கும். எவ்வாறெனில், வேளாண்மையல்லாத துறைகள் விரிவடைந்து வேலை வாய்ப்புப் பெருகுவதால், வேளாண்மைத் துறையைச் சார்ந்தவர்களுக்கு அவற்றின் வேலை வாய்ப்புக் கிடைப்பதால் வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை குறைகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு குடியானவனுக்கு 5 ஏக்கர் நிலமும் இரண்டு மகன்களும் இருப்பதாகக் கொள்வோம். வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் அவ்விரு மகன்களுக்கும் வேலை கிடைக்கவில்லையெனில் அவ்விருவரும் அந்த 5 ஏக்கர் நிலத்தைச் சமமாகப் பிரித்துக்கொள்வர். பண்ணையின் அளவு $2\frac{1}{2}$ ஏக்கர்களாகக் குறைகிறது. இருவரும் நிலத்தில் உழைப்பதால் பண்ணையின் உற்பத்தி முன்பிருந்ததைவிட அதிகமாகலாம். ஆனால் அது வீதாச்சார அளவில் பெருகாது. அதாவது பயன்படுத்தப்பட்ட உழைப்பு இருமடங்காகப் பெருகியதால் அதே வீதாச்சாரத்தில் 5 ஏக்கர் நிலத்தின் மொத்த உற்பத்தி இரு மடங்காகாது. இவ்வாறு, தலைமுறை பெருகப் பெருக பண்ணையின் அளவும், வருமானமும் குறைந்து கொண்டே வரும். பொருளாதார மாற்றம் ஏற்படின் அவ்விருவரில் ஒருவராவது வேறு துறையில் ஈடுபட வாய்ப்பைப் பெறுவார். இதனால் மனிதனுக்கும் நிலத்துக்குமுள்ள வீதாச்சாரம் (man : land ratio) மாறாமல் இருக்கும்.[5] இருவருக்குமே மாற்று வேலை கிடைப்பின் நிலத்தில் முதலீடு பெருகும். முடிந்தால் பண்ணையும் விரிவடையும். இவ்வாறு பொருளாதார மாற்றத்திற்கு வேளாண்மை உதவி செய்த பின், வேளாண்மை அபிவிருத்திக்குப் பொருளாதார மாற்றம் உதவுகிறது.

[5] ஜான் மெல்லர்—The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் (சுருக்கம் செய்தது) பக்கம் 17.

தயாரிப்புத் தொழில் துறைபோன்ற ஏனைய துறைகளின் வளர்ச்சிக்கு ஆரம்பத்தில் மூலதனத்தை வழங்குவதோடு மட்டுமன்றி, தொழில் வளர்ச்சி தொடர்ந்து நிலைபெற உதவும் வகையில் தொழிற்சாலைப் பொருள்களுக்கான தேவையையும் வேளாண்மைத் துறை உண்டுபண்ணுகிறது. மேலும், தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்களுக்கான உணவுத் தேவையையும் வேளாண்மை பூர்த்தி செய்கிறது. இவ்வாறு, பொருளாதார மாற்றத்திற்கு வேளாண்மைத் துறை துணை புரிகிறது.

2. உணவுத் தேவை

மக்கள்தொகை வளர்ச்சியும், வருமான அதிகரிப்பும் உணவுக்கான தேவையை அதிகரிக்கிறது. (8, 9, 10-ஆம் அட்டவணைகளைப் பார்க்கவும்) மக்களை மகிழ்ச்சியுடன் வாழச் செய்வதற்கும், அவர்களுடைய நலனைப் பாதுகாக்கவும் உணவு தேவைப்படுகிறது. போதிய உணவை வழங்குவதன்மூலம் மக்களுடைய உழைக்கும் ஆற்றலை அபிவிருத்தி செய்து அதன்மூலம் உற்பத்தியைப் பெருக்க இயலும். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் மக்களுக்குக் கிடைக்கும் உணவின் அளவும், தரமும் மிகக் குறைவு அவர்களுக்குப் போதிய அளவுக்கு உணவு கிடைக்காததால் நல்ல ஆரோக்கியமான வாழ்வுக்கும், சுறுசுறுப்புக்கும் தேவையான அளவுக்கு அவர்களுக்குக் கலோரிகள் கிடைக்கவில்லை. மேலும், அவர்களுடைய உணவில் தேவையான அளவுக்கு அமினோ அமிலங்களும் (amino acids) ஊட்டச் சத்துக்களும் (vitamins) இல்லை. அதன் விளைவாக அவர்களுடைய ஆரோக்கியம் கெடுகிறது. அவர்களுடைய உடல்களில் நோயை எதிர்க்கும் சக்தி குறைகிறது. இறுதியாக அவர்களுடைய உழைப்பாற்றலும் மங்குகிறது.

உணவுப் பற்றுக்குறை ஏற்படின் நாட்டில் பஞ்சம் ஏற்படுகிறது. பட்டினியைத்தான் சுருக்கமாகப் பஞ்சம் என்று கூறுகின்றோம். உலகத்தில் பஞ்சத்திற்குப் பஞ்சமே இருந்ததில்லை யெனலாம். இவ்வுலகத்தின் கடந்தகால வரலாற்று ஏடுகளில் பஞ்சங்கள் மிக முக்கியமான இடத்தைப் பெற்றுள்ளன. கி. மு. 4000-ல் நைல் நதிப் பிரதேசத்தில் பெரும் பஞ்சம் ஏற்பட்டது. கி. மு. 108 முதல் கி. பி. 1911 வரை சீனாவில் 1828 பஞ்சங்கள் ஏற்பட்டன. அதாவது ஒரு நூற்றாண்டுக்குச் சராசரி 91 பஞ்சங்கள் ஏற்பட்டன. கி. பி. 1000-க்கு முன்பு 70 ஆண்டுகளில் பிரான்சில் 48 பஞ்சங்கள் ஏற்பட்டன. மேலும், உலக வரலாற்றிலேயே மிக்க கொடூரமான பஞ்சங்கள் இந்தியாவில் ஏற்பட்டன. பஞ்சங்களால் மக்களும், மாக்களும் இலட்சக்கணக்கில் மடிந்தழிகின்றனர். 1877-ல் சீனாவில் 90 இலட்சம் பேர் இறந்தனர். அப்

பொழுது தென்னிந்தியாவில் 50 இலட்சம் பேர் இறந்தனர். 1770-ல் ரஷ்யாவிலும், போலந்திலும் 1,68,000 பேர்கள் இறந்தனர். பிரான்சில் 1,20,000 பேர் இறந்தனர். இந்தியாவில் வங்காளத்தில் ஏற்பட்ட பஞ்சத்தினுல் இந்திய மக்கள் தொகையில் மூன்றில் ஒரு பங்கினர் மடிந்தனர். இவ்வாறு உணவுப் பற்ருக்குறையினுல் பஞ்சம் ஏற்படுகிறது. பஞ்சத்தினுல் மக்கள் மடிகின்றனர். ஆகவே, சமுதாய நல்வாழ்வுக்கு உணவு உற்பத்தி மிகவும் முக்கியமாகும்.

போதிய அளவுக்குக் கலோரிகள் கிடைக்கப்பெருவிடின் உணவூட்டப் பற்ருக்குறை (undernourishment) ஏற்படும். குறிப்பிட்ட ஒரு சில சத்துணவு போதிய அளவுக்குக் கிடைக்கப் பெருவிடின் உணவூட்டக் குறைபாடு (malnourishment) ஏற்படும். மக்களுக்கு ஏற்படும் நோய்களுக்கு நோய்க்கிருமிகள் மட்டும் காரணங்கள் அல்ல. அவற்றுடன் சரிவிகித உணவு கிடைக்கப்பெருமையும் முக்கியமான காரணமாகும். உணவூட்டக் குறைபாட்டினுலும், சத்தூட்டக் குறைபாட்டினுலும், மக்களுக்கு நோய்கள் ஏற்படுகின்றன.† இன்று உலகில் 10 முதல் 15 சதவீதத்தினர் உணவூட்டப் பற்ருக்குறையினுலும், 33 முதல் 50 சதவீதத்தினர் உணவூட்டக் குறைபாட்டினுலும் பாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றனர். குறிப்பாக, தூரக் கிழக்கு (Far East) நாடுகளில் இப்பிரச்சினை பெரும் செல்வாக்குப் பெற்றுள்ளது. இந் நாடுகளில் உலக மக்கள் தொகையில் 50 சதவீதத்தினர் உள்ளனர். இவர்கள் நல்ல ஆரோக்கியத்துடன் வாழ இவர்களுக்கு இப்போது கிடைக்கும் தலா உணவு அளவை இன்னும் 40 சதவீதம் கூடுதலாக்கப்பட வேண்டும். தற்பொழுது இந் நாடுகளில் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 0.5 சதவீதமே உணவு உற்பத்தி கூடுதலாகிறது. இதே வீதத்தில் உணவு உற்பத்தி அதிகரித்தால் குறிப்பிட்ட தலா உணவுக் கிடைப்பளவை உயர்த்த இந் நாடுகளுக்கு இன்னும் 50 ஆண்டுகளாகும்.

ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகளின் வேளாண்மைத் துறை (U. S. D. A,) 1970-ல் உலகத்தில் உணவு பற்ருக்குறை கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கும் என்று மதிப்பிட்டுள்ளது.[6]

6·5 மில்லியன் டன் பால்

3·2 மில்லியன் டன் சோயாபீன்ஸில் தயாரிக்கப்பட்ட குழம்பு (soygrits)

3·1 மில்லியன் டன் தாவர எண்ணெய்

54·0 மில்லியன் டன் தானியங்கள்

6 மெல்லர்—The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் (சுருக்கம் செய்தது) பக்கம் 24.

அட்டவணை—8

எதிர்பார்க்கின்ற உயர்ந்தபட்ச, குறைந்தபட்ச மக்கள் தொகை வளர்ச்சி வீதங்களின் அடிப்படையில் உலக முழுவதுக்கும், மற்றும் ஒருசில தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட நாடுகளுக்கும் தேவைப்படும் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ள கலோரித் தேவைகள்.

	உயர்ந்த அளவு மதிப்பீடு			குறைந்த அளவு மதிப்பீடு		
	மக்கள் தொகை (மில்லியன்)	கலோரி தேவைகள்		மக்கள் தொகை (மில்லியன்)	கலோரி தேவைகள்	
		Kcal capita/day	மொத்தம் (மில்லியன்)		Kcal capita/day	மொத்தம் (மில்லியன்)
உலகம்						
1965	3308	2354	7787	3308	2354	7787
1970	3624	2366	8571	3599	2373	8540
1975	4005	2364	9468	3941	2385	9330
1930	4467	2356	10526	4264	2388	10184
1935	5032	2350	11823	4647	2393	11118
இந்தியா						
1965	484	2351	1138	484	1936	937
1970	552	2151	1188	542	2168	1175
1975	636	2206	1404	602	2247	1352
1930	739	2202	1627	677	2241	1517
1985	864	2264	1955	769	2297	1765
பாக்கிஸ்தான்						
1965	116	2284	264	116	1836	212
1970	137	2069	283	134	2087	279
1975	164	2133	349	153	2177	334
1980	198	2131	421	178	2171	387
1935	241	2171	523	211	2203	464

மூலம்: The World Food Problem, Vol. II Report of the Panel on the World Food Supply, The White House, May 1967, பக்கம் 47.

அதே துறையின் மதிப்பீட்டின்படி 90 சதவீத உணவுப் பற்றுக்குறையானது ஆசிய நாடுகளிலும், தூரக்கிழக்கு நாடுகளிலும் நிலவுவதாகத் தெரிகிறது. உலக மக்கள் தொகையில் 60 சதவீதத்தினர் இந் நாடுகளில் உள்ளனர். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ளவர்களில் பெரும்பாலோர்க்கு பிழைப்பு மட்டத்துக்கு (subsistence level) மட்டுமே போதுமான அளவுக்கு உணவு கிடைப்பதால் மக்கள் தொகை பெருகும் போது அதனல் உணவுக்கான தேவையும் அதிகரிக்கிறது. ஆனல் மக்கள்-தொகை

அட்டவணை—9

1965 முதல் 1985 வரை உலக முழுவதுக்கும் தேவைப்படும் கலோரித் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு ஆண்டு ஒன்றுக்குத் தேவைப்படும் உணவுப் பொருள்களில் மொத்த அளவு மதிப்பீடு.

(10,000 டன்களில்)

1.	1965	1970	1975	1980	1985
கோதுமை	184546	203067	224283	249372	280186
நெல்	237848	261720	289064	321399	361113
மற்ற தானியங்கள்	136753	150479	166200	184792	207626
சர்க்கரை	63423	69789	77080	85702	96292
ஸ்டார்ச் உணவுப் பொருள்கள்	297546	327410	361617	402068	451749
பயறுகள், கொட்டைகள்	44832	49331	54485	60580	68066
காய்கறிகள், பழங்கள்	268500	295448	326316	362818	407650
இறைச்சி, மீன், முட்டை	117398	129181	142677	158637	178239
பால் பொருள்கள்	219020	241002	266182	295957	332527
கொழுப்புகள், எண்ணெய்கள்	27912	30714	33923	37718	42379
2.					
கோதுமை	184546	202394	221084	241290	263348
நெல்	237848	260852	284941	310982	339411
மற்ற தானியங்கள்	136753	149980	163830	178803	195148
சர்க்கரை	63423	69557	75981	82925	90506
ஸ்டார்ச் உணவுப் பொருள்கள்	297546	326324	356458	389037	424601
பயறுகள், கொட்டைகள்	44832	49168	53708	58617	63975
காய்கறிகள், பழங்கள்	268500	294468	321661	351059	383152
இறைச்சி, மீன், முட்டை	117398	128752	140642	153496	167528
பால் பொருள்கள்	219020	240203	262385	286365	312544
கொழுப்புகள், எண்ணெய்கள்	27912	30613	33439	36496	39832

மூலம். The World Food Problem, Vol. II Report of the Panel on the World Food Supply, The White House, May 1967.

அட்டவணை—10

பிரேஸில், இந்தியா, பாக்கிஸ்தான் உலகமுழுவதும் 1965 முதல் 1985 வரை தேவைப்படும் கலோரித்தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்குத் தேவைப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிற புரோட்டின் தேவைகள் :

	ஆண்டு	பிரேஸில்	இந்தியா	பாக்கிஸ்தான்	உலக முழுவதுக்கும்
மதிப்பீடு :					
அதிக மக்கள் தொகை இருக்கும் என்ற மதிப்பீட்டின்படி	1965	4219	25275	5576	211238
	1970	5182	32067	7443	232439
	1975	6150	37876	9171	256723
	1980	7177	43925	11058	285441
	1985	8635	52782	13735	320712
குறைவான மக்கள் தொகை இருக்கும் என்ற மதிப்பீட்டின்படி	1965	4219	25275	5576	211238
	1970	5164	31707	7340	231668
	1975	6007	36484	8 63	253061
	1980	6929	40948	10182	276190
	1985	8121	47645	12188	301438

மூலம் : The World Food Problem, Vol II Report of the Panel on the World Food Supply, The White House, May 1967.

எந்த வீதாச்சாரத்தில் பெருகுகிறதோ அதே வீதாச்சாரத்தில் உணவுக்கான தேவையும் பெருகுகிறது என்று கூற இயலாது. ஏனெனில் உணவுக்கான தேவை மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்துக்கும், தலா வருமானத்துக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பைச் சார்ந்துள்ளது. அதாவது மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்துடன் தலா வருமானமும் கூடுதலானால்தான் உணவுக்கான தேவை கூடுதலாக வழி ஏற்படும்.[7] மொத்த மக்கள் தொகையில் மூன்றில் ஒரு பங்கினர் வேளாண்மையல்லாத துறையைச் சார்ந்திருப்பதாகவும், அதனுடைய வருமானத்தைத் தொடர்ந்து நிலைநிறுத்தி வருவதாகவும் கொண்டால், மக்கள் தொகை 2 சதவீதம் பெருகும்போது உணவுக்கான தேவை ஒரு சதவீதத்துக்குக் குறைவாகவே அதிகரிக்கும்.[8] மக்களுக்கு ஏற்படும் நோய்களுக்கு நோய்க்கிருமிகள் மட்டும் காரணங்கள் அல்ல. அவற்றுடன் சரிவிகித உணவு கிடைக்கப் பெருமையும் முக்கிய காரண

7. $D = P + ng$ எனக் கொள்வோம். (இதனுடைய தொடர்ச்சியும் அடிக்குறிப்பு 8-ன் தொடர்ச்சியும் மறுபக்கத்தில் மேற்புறத்தில் உள்ளன).

மாகும். உணவூட்டக் குறைபாட்டினாலும், சத்தூட்டக் குறைபாட்டினாலும் மக்களுக்கு நோய்கள் ஏற்படுகின்றன.†

உணவுக்கான தேவை உயர்வதற்கு மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தைவிடத் தலா வருமான உயர்வு முக்கியக் காரணமாக உள்ளது என்று பார்த்துள்ளோம். இருப்பினும், இதனின்றும் தலா வருமான உயர்வு எப்பொழுதும் உணவுக்கான தேவையைக் கூடுதலாக்கும் என்று கூற இயலாது. மக்கள் பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கையைப் பெற்று வரும் காலம் வரைக்குத்தான் அவர்களுடைய வருமான உயர்வு உணவுக்கான தேவையை உயர்த்தும். ஆகவே, உணவுக்கான தேவையில் மக்கள்தொகைப் பெருக்கமும், தலா வருமான உயர்வும் நிரந்தர முக்கியத்துவத்தைப் பெற்றிருக்காது.

குறைந்த வருமானமுடைய ஆசிய, தூரக் கிழக்கு நாடுகளில் வருமானம் அதிக அளவுக்கு உயர்ந்து வருவதைக் கொண்டு ஆராயும் போது, அந் நாடுகளில் உணவுக்கான தேவையில் வருமான விளைவு, மக்கள்தொகை விளைவுக்கு ஓரளவு சமமாகவே உள்ளது எனலாம்.

†. "More than thirty years of research and experiment have convinced me that health is threatened every bit as much by a badly balanced or defective diet as it is by microbes, viruses and other agents of infection"—Josue'de

(Castro: Population and Food, New York) எனும் நூல் பக்கம் 181

D என்பது உணவுக்கான தேவை அதிகரிக்கும் வீதம். P என்பது மக்கள் தொகைப் பெருக்க வீதம். இது 2 சதவீதம் எனக்கொள்வோம்.

n என்பது தேவைக்கான வருமான நெகிழ்ச்சி (income elasticity of demand) இது 0.9 எனக்கொள்வோம்.

g என்பது மக்கள்தொகை 2 சதவீதம் பெருகும் நிலையிலும், மொத்த வருமானம் மாறாமலிருக்கும் நிலையிலும் தலா வருமானம் அதிகரிக்கும் வீதம். இது 0.2 % எனக்கொள்வோம்.

அப்படியெனில் $D = +0.2\,\%$

அதாவது
$$\begin{aligned} D &= 2\,\% + 0.9\,(-0.2\%) \\ &= 2\,\% - 1.8\,\% \\ &= 0.2\,\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= P + ng \\ P &= 2\,\% \\ n &= 0{\cdot}9 \\ g &= -\,1.4\,\% \end{aligned}$$

(30 சதவீத மக்களுடைய வருமானம் மாறாமல் நிலையாக இருப்பதாலும், நிலையான மொத்த வருமானத்தின் காரணமாகவும மக்கள் தொகை 2 சதவீதம் பெருகுவதாலும்)

ஆகவே
$$\begin{aligned} D &= 2\,\% + 0.9\,(-\,1.4\,\%) \\ &= 2\,\% - 1.26\,\% \\ &= 0.74\,\% \end{aligned}$$

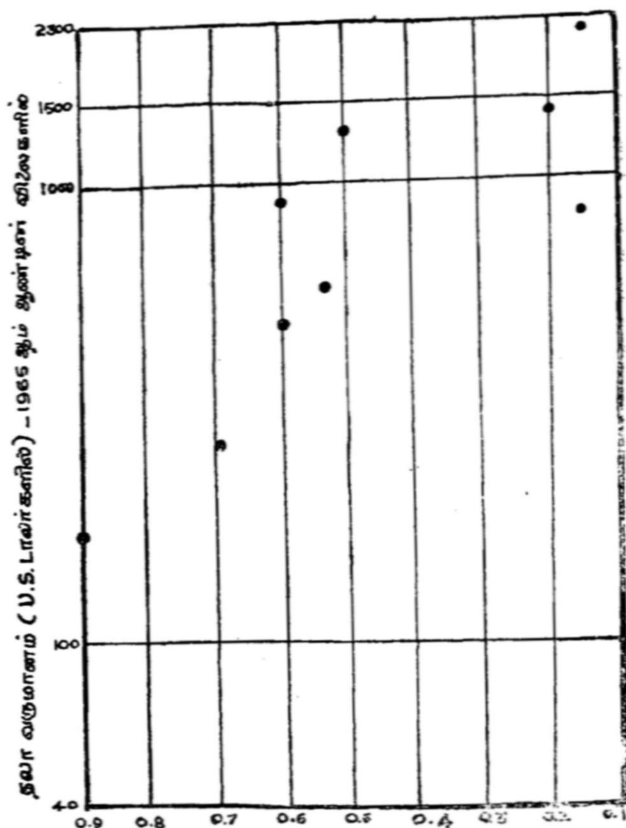
நடுத்தர வருமானமுடைய ஐரோப்பிய நாடுகள், ஜப்பான் ஆகிய வற்றில் மக்கள்தொகை விளைவைவிட வருமான விளைவு மிகவும் அதிக மாக உள்ளது. அமெரிக்கா போன்ற அதிக வருமானமுடைய நாடு களில்தான் வருமான விளைவு அவ்வளவாக முக்கியத்துவம் பெறவில்லை.

குறைவான வருமானமுடைய நாடுகளில் வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி (income elasticity of demand) 0.8-ம் அதற்குச் சிறிது அதிகமாகவும் (0·9) உள்ளது. அதாவது வருமானம் ஒரு சதவீதம் அதிகரித்தால் உணவுக்கான தேவை 0.8 சதவீதம் அதி கரிக்கும். வளர்ச்சிக் குறைவான அல்லது குறைவான வருமான முடைய நாடுகளில் உணவுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி மட்டு மல்லாமல் உணவுக்காகச் செய்யப்படும் மொத்த செலவுத் தொகையும் அதிகமாக உள்ளது. வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளுக்கு ஒரு நல்ல எடுத்துக்காட்டாக உள்ள நாட்டில் மக்களுடைய வருமானத்தில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு உணவுக்காகச் செலவு செய்யப்படுகிறது. உணவுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சியை 0·8 ஆகவும், வருமானத்தில் 60 சதவீதம் உணவுக்காகச் செலவு செய்யப்படுவ தாகவும் கொண்டால், வருமானம் ஒரு ரூபாய் அதிகமானால் அதில் 50 பைசா உணவுப் பண்டங்களை வாங்குவதற்காகச் செலவு செய்யப்படும். இதனின்றும் மக்கள் நலனை உயர்த்துவதற்கு உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்கவேண்டும் என்பது புலனாகிறது.

உணவுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சியை முக்கியமாகத் தலா வருமானம் நிர்ணயிக்கிறது. உலக நாடுகளை ஒப்பிட்டுப் பார்க் கும்போது தலா வருமானம் 100 டாலர்களுக்குக் குறைவாக இருக்கும் போது உணவுக்கான வருமானத் தேவைநெகிழ்ச்சி 0·8 ஆக இருக்கும் என்றும், 500 டாலர்களாக இருக்கும்போது 0.5 ஆக குறையும் என்றும், 2000 டாலர்களை நெருங்கும்போது 0.0 ஆக மாறிவிடும் என்றும் எதிர் பார்க்கலாம்.

ஜப்பான், வட அமெரிக்கா போன்றவற்றுடன் ஒப்பிடும்போது குறைவான வருமானங்களுடைய ஆசிய, தூரக்கிழக்கு நாடுகளில் உணவு தானியங்களுக்கான வருமானத்தேவை நெகிழ்ச்சிகள் அதிக மாக உள்ளன. மேலும், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உணவு தானியங்களைவிட, உணவுப்பண்டங்களுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி மிகவும் அதிகம். எடுத்துக்காட்டாக, அது பாலுக்கு 1. 5-ம் அதற்கு அதிகமாகவும், சர்க்கரைக்கு 1-க்கு அதிகமாகவும், இறைச்சி, காய்கறி ஆகியவற்றிற்கு 1·0 முதல் 1.5 வரையும் உள்ளது. இவ்வாறு, உணவுப் பண்டங்களுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி அப் பண்டங்களின் தன்மைக்கேற்ப மாறுபடுகின்றது.

மேலும், வருமானம் அதிகமாகும்போது உழைப்பை மிகுதியாகக் கொண்டு உற்பத்திசெய்யப்பட்ட வேளாண்மைப் பண்டங்களுக்கான தேவை மிகவும் அதிகமாகிறது. முக்கியமாகப் பால, காய்கறிகள் போன்றவற்றிற்கான தேவை இவ்வகையில் மிகவும் கூடுதலாகிறது.



வரைபடம் 4: 1957—59 வரையான ஆண்டுகளில் குறிப்பிட்ட ஒரு சில நாடுகளின் தலா வருமானமும், உணவுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சியும் (கிண்டில் பொகரின் Economic Development எனும் நூல் பக்கம் 170-ஐப் பார்க்கவும்).

1. (ஜப்பான் நீங்கலாக) ஆசிய தூரக்கிழக்கு நாடுகள்
2. (தென் ஆப்பிரிக்கா நீங்கலாக) அண்டைக் கிழக்கு நாடுகளும், ஆப்பிரிக்க நாடுகளும்.
3. (அர்ஜன்டினா, உருக்குவே நீங்கலாக) இலத்தீன் அமெரிக்க நாடுகள்
4. ஜப்பான். 5. மத்திய தரைக்கடல் ஐரோப்பிய நாடுகள்
6. ஐரோப்பிய பொருளாதாரச் சமூக நாடுகள், 7. ஏனைய மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகள் 8. அர்ஜன்டினா, உருக்குவே 9. வட அமெரிக்கா
10. ஓசியனியா.

அன்றியும், கிராமப் புறங்களில் உள்ளவர்களுடைய உணவுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி, நகர்ப்புறங்களில் உள்ளவர்களுடைய உணவுக்கான தேவை நெகிழ்ச்சியைவிட அதிகமாக உள்ளது.

இவ்வாறு, உணவுக்கான தேவையை மக்கள் தொகை வளர்ச்சியும், தலா வருமானமும் வருமான நெகிழ்ச்சியும் நிர்ணயிக்கின்றன.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் மக்கள் தொகை மிகவும் வேகமாக அதிகரித்து வருகிறது. வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டங்களில் மக்கள் தொகை ஆண்டு ஒன்றுக்கு 2 முதல் 3 சதவீதம்வரை பெருகுகிறது. இதனாலும், அதிகரித்து வரும் தலா வருமானத்தினால் உணவுக்கான வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சி அதிகமாக (0.6—0.9) இருப்பதாலும் உணவுக்கான தேவை மிகவும் அதிகமாக இருக்கிறது. சராசரி ஆண்டு ஒன்றுக்குத் தலா வருமானத்தை 2 சதவீதம் பெருக்க வேண்டும் என்ற குறிக்கோளை நிறைவேற்றுவதாகக் கொண்டாலும், மக்கள் தொகை வளர்ச்சி ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3 சதவீதமாகவும் வருமான நெகிழ்ச்சி 0·8 ஆகவும் இருந்தால் உணவுக்கான தேவை ஆண்டு ஒன்றுக்கு 4·5 சதவீதம் கூடுதலாகும் எனலாம். ஆகவே, உணவு உற்பத்தியை மேற்கண்ட வீதத்துக்கு உயர்த்தாவிடின் விலைவாசி உயர்ந்து சமூக, அரசியல் குழப்பங்கள் ஏற்பட்டு அதனால் பொருளாதார வளர்ச்சி தடைப்படும்.

வேளாண்மை உற்பத்தி ஒரு சிறிதும் கூடுதலாகவில்லையென வைத்துக் கொண்டு அதே சமயத்தில் எதிர்பார்த்த அளவுக்கு வேளாண்மையல்லாத துறையின் வருமானங்களும், மொத்த மக்கள் தொகையும் கூடுதலாவதாகக் கொள்வோமேயானால் வேளாண்மைப் பண்ட விலைகள் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 2·6 சதவீதம் பெருகக்கூடும். கொடுக்கப்பட்ட எடுகோள்களுடன் (assumptions) வேளாண்மைப் பண்ட விலைகள் மாருமல் இருக்க வேண்டுமானால், ஆண்டு ஒன்றுக்கு வேளாண்மை உற்பத்தி 5 சதவீதம் பெருகவேண்டும். ஆண்டு ஒன்றுக்கு வேளாண்மை உற்பத்தி 6 சதவீதம் பெருகினால் வேளாண்மைப் பண்ட விலைகள் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 0·4 சதவீதம் குறையும். இதை அட்டவணை எண் : 10-லிருந்து அறியலாம்.

கொடுக்கப்பட்ட எடுகோள்களுடன் (assumptions) அட்டவணை 11-லிருந்து நடுத்தர வருமானத்தைப் பெற்றுவரும் நிலைமையில் வேளாண்மைப் பண்டங்களுக்கான தேவையானது குறைவான வருமானத்தைப் பெற்றுவரும் நிலைமையில் உள்ளதைவிட இருமடங்கு அதிகமான வேகத்தில் கூடுதலாகிறது என்பது தெரியவருகிறது. மக்கள்தொகை வளர்ச்சி நிலையாக இருப்பதாகக் கொண்டால் (அட்டவணை 9-ல் கடைசிப் பத்தியில்), வேளாண்மைப் பண்டங்

களுக்கான தேவையின் அதிகரிப்புவீதம் அதிக வருமானமுடைய நாடு களில் உயர்வாகவும், மிகுதியான வருமானமுடைய நாடுகளில் குறை வாகவும் இருப்பதை அறிய முடிகிறது. இதற்குக் காரணம் பின் கூறப்பட்ட நாடுகளில் தலா வருமான வளர்ச்சி வீதமும், வருமானத் தேவை நெகிழ்ச்சியும் குறைந்திருப்பதாகும்.

அட்டவணை—11

பொருளாதார வளர்ச்சியின் பல்வேறு கட்டங்களில் வேளாண்மைப் பண்டங்களுக்கான தேவையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

வளர்ச்சி பட்டங்கள்	வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் சதவீதம்	மக்கள் தொகை வளர்ச்சி வீதம்	வருமான வளர்ச்சி வீதம்	தேவை வருமான நெகிழ்ச்சி	தேவையின் மொத்த வளர்ச்சி	மக்கள் தொகை வளர்ச்சி 3% ஆக இருப்பின், தேவையின் மொத்த வளர்ச்சி
மிகக் குறைவான வருமானம்	70%	2·0	0.5	1·0	2·5	3·5
குறைவான வருமானம்	60%	3·0	1·0	0·9	3·9	3·9
நடுத்தர வருமானம்	50%	3·0	3.0	0 6	4·8	4·8
அதிக வருமானம்	35%	2·0	4·0	0·3	4·0	5·0
மிக அதிக வருமானம்	20%	1·5	3·0	0·1	1·8	3·33

மூலம் : The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் பக்கம் 78 —ஆசிரியர் : Mellore.

இதுவரை பார்த்ததினின்றும் உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய வேளாண்மைத் துறையை அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டும் என்பது விளங்குகிறது.

3. முதலாக்கம் :

நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு முதலாக்கம் (Capital formation) மிகவும் இன்றியமையாதது. மூலதன முதலீடில்லாமல் தொழிலபிவிருத்தியைப் பெற இயலாது. மூன்ருவது ஐந்தாண்டுத் திட்ட மதிப்பின்படி சிறுதொழிலில் ஒருவருக்கு வேலையளிக்க 1000 டாலருக்கு அதிகமாகவும், கனரகத் தொழிலில் வேலையளிக்க 35,000 டாலர்களுக்கு அதிகமாகவும் மூலதன முதலீடு செய்ய வேண்டி யுள்ளது என்று தெரிகிறது.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் அவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்குத் தேவையான மூலதன முதலீட்டிற்கு எவ்வளவுக் கெவ்வளவு அந்நிய உதவியையும் அந்நிய முதலீட்டையும் பெறுவதைத் தவிர்க்கின்றனவோ, அவ்வளவுக்கவ்வளவு அவை அவற்றின் வேளாண்மைத் துறையைச் சார்ந்திருக்கவேண்டும். வேளாண்மைத் துறையினின்றும் முதலாக்கத்திற்கான மூலதனத்தைப் பெற முயல்வது முறைமையாகாது என்று பலர் கூறுவர். வேளாண்மைத் துறையைச் சார்ந்தவர்களின் தலா வருமானம் மிகவும் குறைவு என்றும், அவர்கள் பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கையைத்தான் பெற்றிருக்கின்றார்கள் என்றும், அதனால் அவர்களிடமிருந்து மூலதனத்தைப் பெற முயல்வது சரியாகாது என்றும் இதற்குக் காரணம் எடுத்துரைக்கப்படுகின்றது. இக் கருத்தில் உண்மை இருந்த போதிலும், வேளாண்மைத் துறையினின்றும் முதலீட்டுக்கான மூலதனத்தைப் பெறுவதற்கான வாய்ப்பு உள்ளதை யாரும் மறுக்க முடியாது. வேளாண்மைத் துறையைச் சார்ந்தவர்களின் வருமானத்தில் நிறைய ஏற்றத் தாழ்வுகள் உள்ளன. நிலம் இல்லாத உழவர்களும், உழைப்பாளிகளும் பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கையை உயர்த்தி வந்தபோதிலும், இவர்களைவிடப் பன்மடங்கு வசதியைப் பெற்று வாழ்பவர்களும் கிராமப் புறங்களில் இல்லாமல் இல்லை. அவர்களுடைய சேமிக்கும் திறன் அல்லது ஆற்றல் மிகவும் அதிகம். ஆகவே அவர்களை முதலாக்கப் பணியில் பங்கு பெறச் செய்வது அவசியம். அடுத்தபடியாக, ஏனைய துறைகளினின்றும் ஓரளவு மூலதனத்தைப் பெற்று அதன்மூலம் வேளாண்மை உற்பத்தியைக் கணிசமாகப் பெருக்குவதற்கான வாய்ப்பு உள்ளது. அத்தகைய உற்பத்தி அதிகரிப்பு முதலாக்கத்தைப் பெருக்குவதற்கு வழிவகுக்கிறது. இறுதியாக, வேளாண்மைத் துறைக்கு வரிவிதித்து வசூலிப்பது மிகவும் எளிது. இக் காரணங்களால் வேளாண்மைத் துறையினின்றும் முதலாக்கத்திற்கான மூலதனத்தைப் பெறமுயல்வது முறைமையாகும் என்பது தெளிவு.

வேளாண்மைத் துறையினின்றும் முதலாக்கத்திற்கான மூலதனத்தைப் பெறும் வழிகள்

வேளாண்மைத் துறை முதலாக்கத்திற்கு நான்கு வழிகளில் உதவி செய்கிறது. அவை (அ) வரி செலுத்துவது ; (ஆ) வேளாண்மை உற்பத்தி பெருகி, வேளாண்மைப் பண்டங்களின் விலை குறைவதனால் ஏனைய துறைகளின் இலாபம் அதிகமாகி, அதன்மூலம் அத் துறைகளில் சேமிப்பும், முதலீடும்பெருக உதவுவது; அல்லது ஏனைய துறைகளுக்குச் சாதகமான வாணிப மாற்றநை உண்டாக்குவது ; (இ) வேளாண்மைத் துறை அதற்கு வேண்டிய மூலதனத்தை அதனிடமிருந்தே பெற்றுக் கொண்டு அதற்காக ஏனைய துறைகளை எதிர்பார்க்காமல் இருப்பது ; (ஈ) விவசாயிகள் நேரிடையாக ஏனைய துறைகளில் முதலீடு செய்வது என்பனவாகும்.

(அ) வரி செலுத்துவது

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மையினின்றும் முதலாக்கத்தை ஏற்படுத்துவது அந் நாடுகளின் பொருளாதாரக் கொள்கையைப் பொறுத்துள்ளது. சில நாடுகள் கனரகத் தொழில்களை அதிக அளவுக்கு ஆரம்பிப்பதன்மூலம் விரைவில் வளர்ச்சி பெறமுடியும் என்று கருதுகின்றன. அத்தொழில்களுக்கு வேளாண்மைத் துறையினின்றும் தன்னிச்சையாக (voluntary) மூலதனம் கிடைக்கப் பெறும் என்று அவை நினைக்கக் கூடும். ஆனால் அவ்வாறு கிடைப்பது அரிது. வரிபோடுதல்மூலமே அதனின்றும் மூலதனத்தைப் பெற இயலும். அதே சமயத்தில் சில நாடுகள் அவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு எளிய தொழில்களையும் (light industries) நுகர்வோர்ப் பண்ட உற்பத்தித் தொழில்களையும் (Consumer goods industries) நம்பியுள்ளன. விவசாயிகள் அத் தொழிற்சாலைப் பொருள்களைப் பெரிதும் விரும்பி வாங்குவர். மேலும், அவர்கள் அத்தொழில்களில் முதலீடு செய்வர். இவ்வாறு, வேளாண்மையினின்றும் அத் தொழில்களின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான மூலதனத்தை எளிதில் பெற இயலும்.

ஜப்பான் அதனுடைய வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான மூலதனத்துக்கு வேளாண்மைத் துறையையே அதிகம் நம்பியிருந்தது என்பது வரலாறு கண்ட உண்மை. பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் இறுதியிலும் இருபதாம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்திலும் அந் நாட்டின் மொத்த முதலீட்டில் 50 சதவீதம் அரசாங்க முதலீடாகும். அதே சமயத்தில் நாட்டில் வசூலிக்கப்பட்ட மொத்த வரிகளில் 50 - 80 சதவீதம் வேளாண்மைத் துறையினின்றும் வசூலிக்கப்பட்டது என்பதை இவ்விடத்தில் நினைவு கூர்வது பொருத்தமாகும். அந் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் வேளாண்மைத்துறையில் கணிசமான அளவுக்குத் தொழில் நுணுக்க மாற்றம் ஏற்பட்டது. அன்றியும், வேளாண்மை உற்பத்தியும், உற்பத்தித் திறனும் மிக வேகமாக அதிகரித்தன. பொருளாதார வளர்ச்சி உச்ச நிலையை அடைய அடைய, நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மையின் பங்கு குறைய ஆரம்பித்தது.

ஆகவே, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் அவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு, பொருளாதார வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில், வேளாண்மைத் துறையில் வரிபோடுவதன்மூலம் மூலதனத்தைப் பெற முயலுவது இன்றியமையாது ஆகிறது. இருப்பினும் வேளாண்மைத் துறைக்கு வரிவிதிக்கும்போது சில உண்மைகளை நினைவில் வைத்துக் கொள்வது அவசியமாகும். அவை, (1) வேளாண்மை வருமானம் பெருகும்போது விவசாயிகளுக்கான வரியை உயர்த்துவதனால் அவர்களுக்கு அது சுமையாகத் தெரியாது. ஆனால் வேளாண்மை

வருமானம் மாறாமலிருக்கும்போது வரியை உயர்த்துவது அவர்களுக்குப் பெரும் சுமையாகத் தெரியும். (2) உள்ளூர்ப் பகுதிகளை முன்னேற்று விப்பதற்காக வரிவிதித்தால், அது விவசாயிகளுக்கு அவ்வளவாகச் சுமையாகத் தெரியாது. அதே சமயத்தில், வெளிப்பகுதிகளை அபிவிருத்தி செய்வதற்காக வரிவிதித்தால், அது விவசாயிகளுக்கு அதிகச் சுமையாகத் தெரியும். (3) நடப்பு வருமானத்திற்கு வரிவிதிப்பதைவிட பயன்படுத்தப்படாமலிருக்கும் உற்பத்திச் சாதனங்களின் மீது வரிவிதிப்பது பெரிதும் நன்மை பயக்கும்.

வேளாண்மைத் துறையில் விதிக்கப்படும் வரிகள்

நிலவரி, வேளாண்மை வருமான வரி, வேளாண்மைப் பண்ட மறைமுக வரி, தொழிலாளர் வரியெனப் பலவகையான வரிகளை இத் துறைக்கு விதிக்கலாம்.

நிலவரி : வேளாண்மைத் துறையில் விதிக்கப்படும் வரிகளில் வருவாய்க்கு மிக முக்கியமாக விளங்குவது நிலவரியாகும். இவ் வரியை விதிப்பதும் வசூலிப்பதும் எளிது. வழக்கமாக, ஆண்டு ஒன்றுக்கு ஓர் ஏக்கருக்கு இவ்வளவு என்று குறிப்பிட்ட ஒரு நிலையான தொகை நிலவரியாக நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. இதனால், அதிக நிலம் வைத்திருப்பவர்கள் அதிக அளவுக்கு வரி செலுத்துவர். இவ்வகையில் இது வீதாச்சார வரிவிதிப்பு முறையை (Proportional taxation) ஒத்திருக்கிறது. நிலத்தின் வகைக்கேற்ப நிலவரி விதிக்கப்படுவதால் இதில் நீதி (equity) கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது.

வேளாண்மை வருமான வரி : விவசாயிகளுடைய வரிகொடுக்கும் சக்திக்கேற்ப வருமான வரி விதிக்கப்படுகிறது. அதிக வருமானம் உடையவர்கள் அதிக அளவும், குறைந்த வருமானம் உடையவர்கள் குறைந்த அளவும் வரி கொடுப்பர். இவ்வாறு, வேளாண்மை வருமானம் அதிகரிக்க அதிகரிக்க, வேளாண்மை வருமான வரியின் அளவும் அதிகரிக்கிறது. இவ்வகையில் இது வளர்வீத வரியை ஒத்திருக்கிறது. மேலும், இது நீதித் தன்மையையும் பெற்றுள்ளது. இருப்பினும் வேளாண்மை வரியை விதித்து, வசூலிப்பது அவ்வளவு எளிய காரியமன்று. வேளாண்மை வருமான கணக்குகளை சோதனை செய்வதில் பல சிக்கல்கள் உள்ளன. வேளாண்மை உற்பத்தியில் பெரும்பகுதி வீட்டு உபயோகித்திற்காக வைத்துக் கொள்ளப்படுகிறது. வேளாண்மைப் பண்ட வியாபாரிகளின் எண்ணிக்கை மிகவும் அதிகம். இவற்றின் காரணமாக, வேளாண்மையில் வரி ஏய்ப்புக்கான வாய்ப்பு அதிகம் உள்ளது.

மறைமுக வரிகள் : இவற்றை விதித்து வசூலிப்பது மிகவும் எளிது. ஏற்றுமதி செய்யப்படும் வேளாண்மைப் பண்டங்களின் மீது

விதிக்கப்படும் ஏற்றுமதி வரியும், உள்நாட்டில் விற்பனை செய்யப்படும் வேளாண்மைப் பண்டங்களின்மீது விதிக்கப்படும் வரியும் இதில் அடங்கும். இவற்றில் முன்கூறப்பட்டதே முக்கிய இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. இன்று பர்மா, கானு, உகண்டா, தாய்லாந்து ஆகிய நாடுகளில் இத்தகைய வரி, அவற்றின் மொத்த தேசிய வருமானத்தில் அதிகச் சதவீதத்தைப் பெற்றுள்ளது. மறைமுகவரிகளை விதித்து வசூலிப்பது மிகவும் எளிதாயிருப்பினும் இவற்றினுல் உள்நாட்டு உற்பத்தி பாதிக்கப்படும். இவை நிலையானவையல்ல. மாருச, இவை இறுதி நிலை உற்பத்தியின்மீது விதிக்கப்படுகின்றன. கூடுதல் உற்பத்தியின் ஒருபகுதி வரியாக எடுக்கப்படுவதால், அதிகப்படியான உள்ளீடுகளைப் (inputs) பயன்படுத்தி உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான உற்சாகத்தை விவசாயிகள் இழக்கின்றனர். ஆனுல், பழைய உற்பத்தி முறைகளைப் பின்பற்றிச் செய்யப்படும் வேளாண்மையில் இவ் வரிகளை விதிப்பதனுல் உற்பத்தி அவ்வளவாகக் குறைவதில்லை. காரணம், இப் பண்ணை முறையில் பொதுவாக எல்லா உற்பத்திச் செலவுகளும் நிலையானவை. இருப்பினும், நவீனப் பண்ணை முறையில் இரசாயன உரங்கள், மேம்பாடாக்கப்பட்ட விதைகள், நவீன எந்திரங்கள் போன்ற நவீன உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதால், உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது. ஆகவே கூடுதல் உற்பத்தியின்மீது இவ் வகையான வரிகளை விதிப்பதால் விவசாயிகளிடையே உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான உற்சாகம் குறைகிறது.

உழைப்பாக வரி செலுத்தல் : உழைப்பாக வரி செலுத்தச் செய்வதன்மூலம் பயன்படுத்தாமல் இருக்கும் உழைப்பை உள்ளூர்ப் பகுதிகளில் சாலைகள் போடுதல்; பள்ளிக்கூடங்கள் கட்டுதல்; சொற்பொழிவு மன்றங்கள் அமைத்தல் போன்ற முதலாக்கப் பணிகளில் பயன்படுத்தலாம். ஆனுல், இவ்வரி நிறைவுடை வேலை வாய்ப்பு (full-employment) அடைந்துள்ள காலங்களில் அவ்வளவாகப் பயன் அளிக்காது.

கட்டணங்கள் (fees) : உள்ளூர்ப் பகுதிகளில் செய்து தரப்படும் பணிகளுக்கான நிதிச் சுமையைக் கிராமப் புறத்திற்கு மாற்றும் நோக்கத்தில் கிராமமக்களிடம் அப் பணிகளினுல் பயனடைந்ததற்கான கட்டணம் வசூலிக்கலாம். பள்ளிக்குச் செல்வதற்கும் வேளாண்மைத் தொழில் நுட்பப் பணிகளைப் பெறுவதற்கும் நிலம் பதிவு செய்வதற்கும் கிராம மக்களிடமிருந்து கட்டணங்களை வசூலிக்கலாம். இக் கட்டணங்களை வசூலிப்பதனுல் கிராமப்புறத்தினின்றும் நாட்டிற்கான மூலதனத்தைப் பெறலாம் என்றுலும் இக் கட்டணங்களின் காரணமாகக் கிராம மக்கள் மேற்கூறிய பணிகளைப் பயன்படுத்திக்கொள்ள விரும்பாமல் விட்டாலும் விட்டுவிடுவர்.

இதுவரை முதலாக்கத்திற்குத் தேவையான மூலதனத்தைப் பல்வேறு வரிகள்மூலம் வேளாண்மையினின்றும் பெறலாம் என்பதைப் பார்த்துள்ளோம். இனி வாணிக மாற்றுவீதத்தின்மூலம் வேளாண்மைத் துறை முதலாக்கத்திற்கு எவ்வாறு பயன்படக்கூடும் என்பதைப் பார்ப்போம்.

(ஆ) வாணிப மாற்றுவீதம்

வேளாண்மைப் பண்டங்களின் விலைகள் குறைவதன் மூலம் வேளாண்மைத் துறையானது, நாட்டின் முதலாக்கத்திற்கு உதவக் கூடும். வேளாண்மைப் பண்ட விலை இறக்கம் அல்லது சரிவானது வேளாண்மையல்லாத துறையைச் சார்ந்தவர்களின் வருமானத்தில் உண்மையான கூடுதலை (real increase) உண்டாக்குகிறது. எடுத்துக் காட்டாக, ஒரு தொழிற்சாலைத் தொழிலாளியின் குடும்பத்திற்கு ஒரு மாதத்திற்கு 60 லிட்டர் அரிசி எப்பொழுதும் தேவைப்படும் என்றும், அவருக்கு மாதத்திற்கு ரூ. 100 வருமானம் வருவதாகவும் வைத்துக் கொள்வோம். ஒரு லிட்டர் அரிசி ரூ. 1.00 எனின், அவர் தன்னுடைய வருமானத்தில் ரூ. 60 ஐ அரிசிக்காகச் செலவழிப்பார். அரிசி விலை 1 லிட்டர் 0.75 பைசா எனக் குறைந்தால் அவர் தன்னுடைய வருமானத்தில் ரூ. 45 ஐ அரிசிக்காகச் செலவழிப்பார். தற்பொழுது அவருக்கு ரூ. 15 மிச்சமாகிறது. இதனடிப்படையில் அவருடைய பண வருமானம் (money income) ரூ. 100 ஆக நிலையாக இருந்த போதிலும், அவருடைய உண்மை வருமானம் அதிகரித்துள்ளது என லாம். இவ்வாறு அவருடைய வாழ்க்கைச் செலவு குறைகிறது. அதன் காரணமாக அவருடைய கூலியைக் குறைக்க இயலும். கூலி குறை வதால் தொழிற்சாலை இலாபம் கூடுதலாகிறது. அத்தகைய கூடுதல் இலாபம் மீண்டும் முதலீட்டிற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவ்வாறு, வேளாண்மை வாணிக வீதம் தொழில் துறைக்குச் சாதக மாக மாறுவதால், தொழில் துறையில் முதலாக்கம் பெருகுகிறது. இருப்பினும், இத்தகைய முதலாக்கம் பணவீக்கக் காலங்களில் ஏற்படாது. பண வீக்கக் காலங்களில் கூலியைக் குறைக்க இயலாது. மேலும், உயர்த்திய கூலியை மீண்டும் குறைப்பது என்பது, தொழில் துறையில் எளிதன்று.

இவ்வாறு, வேளாண்மைப் பண்ட விலைகள் குறைவதனுல் குறிப்பாக, வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் முதலாக்கம் பெருகு கிறது. மாருக, வேளாண்மைப் பண்ட விலை உயர்வதனுல் நகர மக்களின் அதிருப்தி அதிகமாகிறது. அவர்களுடைய கூலி உயர்ந்து அதன் காரணமாகத் தொழில் இலாபம் குறைகிறது.

முதலாக்கத்தைப் பெருக்கச் சிறப்பாக உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க வேண்டும். உணவு உற்பத்திப் பெருக்கம் தொழில் நுண்ணி

யல் மாற்றத்தினு ப் (technological change) ஏற்படவேண்டும். அப்பொழுதுதான் குறைவான செலவில் அதிகப்படியாக உற்பத்தியைப் பெற இயலும். அதனால் உணவுப் பொருள் விலை குறையும்.

உணவுப் பொருள்கள் மலிவாகக் கிடைக்கும்போது உணவு நுகர்ச்சிக் கூடுதலாகிறது. இதனால் மக்களுடைய நலம் உயர்கிறது. உணவு இறக்குமதி குறைகிறது. இது முதலாக்கத்திற்கும், பொருளாதார மாற்றத்திற்கும் தூண்டுகோலாக அமைகிறது.

மேலும், மூலதன இறக்குமதிகளுக்கு நிதிவசதி செய்வதற்கு அயல் நாட்டு நாணய மாற்றத்தை (Foreign Exchange) தரவல்ல ஏற்றுமதிப் பொருள்களை உறபத்தி செய்வதன் மூலமும் வேளாண்மைத் துறை முதலாக்கத்திற்கு வழி செய்கிறது.

(இ) உள்ளீட்டுச் சேமிப்பும் முதலாக்கமும்

ஏனைய துறைகளுக்கான உள்ளீடுகளைக் குறைவாகப் பயன்படுத்தி அத் துறைகளுக்கு அவற்றை அதிகமாகப் பயன்படுத்தச் செய்வதன் மூலமும் வேளாண்மைத் துறை முதலாக்கத்திற்கு உதவக் கூடும். எடுத்துக்காட்டாக, வேளாண்மைத் துறையினின்றும் வேளாண்மையல்லாத துறைகளுக்கு உழைப்பைப் பிறழ்ச்சி (Shift) செய்ய இயலும். இதன் மூலம் இதுவரை, வேளாண்மைத் துறையில் பொறுப்பாக (liability) இருந்த, தேவைக்கு அதிகமான பாட்டாளிப் பட்டாளத்தைச் (labour force) சொத்தாக (asset) ஆக்கப் பணிகளில் பயன்படுத்தமுடியும்.

(ஈ) தொழிற்சாலைப் பொருள்களுக்கான மார்க்கட்டை ஏற்படுத்துவதன்மூலம் முதலாக்கத்திற்கு உதவுதல்

வேளாண்மைத் துறை வளர்ச்சியடைந்து அதன் காரணமாக கிராம மக்களின் வருமானங்கள் உயர்ந்து நுகர்வோர்ப் பொருள்களுக்கான தேவை கூடுதலாகிறது. இக் கூடுதல் தேவை, வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் முதலீடு செய்வதற்குச் சாதகமான சூழ்நிலையை அமைத்துத் தருகிறது. இச் சாதகச் சூழ்நிலை வேளாண்மைத் துறையில் நல்ல செல்வாக்கு நிலையில் உள்ளவர்களை நுகர்வோர்ப் பொருள் உற்பத்தித் தொழிலில் முதலீடு செய்ய தூண்டுகோலாக விளங்குகிறது.

4. அயல்நாட்டு நாணய மாற்று

வேளாண்மைத் துறை அயல் நாட்டிலிருந்து வேளாண்மைப் பண்டங்களை இறக்குமதி செய்வதைத் தவிர்த்தும், அவற்றை ஏற்றுமதி செய்தும் அயல்நாட்டு நாணய மாற்றை ஈட்டித் தருகிறது. வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் பெரும்பான்மையானவை அவற்றின் அயல் நாட்டு நாணய மாற்றுக்குப் பொதுவாக முதன்மைப் பொருள்களை

அட்டவணை—12

1962-ல் ஒரு சில நாடுகளில் அயல் நாட்டு நாணயமாற்றுக் கொடுக்கல் வாங்கல்களில் வேளாண்மைப் பண்டங்களின் முக்கியத்துவம்.

நாடு	ஏற்றுமதிகள்: எல்லா ஏற்றுமதிகளிலும் குறிப்பிட்ட சில பண்டங்களின் சதவீதம்	ஏற்றுமதிகள்: எல்லா ஏற்றுமதிகளிலும் எல்லா வேளாண்மைப் பண்டங்களின் சதவீதம்	இறக்குமதிகள்: எல்லா இறக்குமதிகளிலும் குறிப்பிட்ட சில பண்டங்களின் சதவீதம்	இறக்குமதிகள்: எல்லா இறக்குமதிகளிலும் வேளாண்மைப் பண்டங்களின் சதவீதம்
பர்மா	அரிசி (63) பருத்தி (4)	94	பால், பாலாடை (5) மீன் (2)	16
இந்தோனேசியா	ரப்பர் (54) டீ (3)	61	தானியங்கள் (11) பருத்தி (11)	14
இந்தியா	டீ (19) தீவனம் (5)	46	தானியங்கள் (16) பழங்கள், காய்கறிகள் (6)	41
பிலிப்பைன்ஸ்	சர்க்கரை (22) கொப்பரைத் தேங்காய் (21)	83	உணவுப் பொருள்கள் (14) பருத்தி (4)	23
மலேசியா	ரப்பர் (52) உணவுப் பொருள்கள் (5)	63	தானியங்கள் (9) பால் பண்ணைப் பண்டங்கள் (5)	35
அரேபியா	பருத்தி (53) அரிசி (5)	63	தானியங்கள் (17) டீ (3)	—
கானு	கோகோ (65) மரக்கட்டை (6)	87	உணவுப் பொருள்கள் (19)	21
நைஜீரியா	கோகோ (20) மணிலா (20)	80	உணவுப் பொருள்கள் (11)	15
பொலிவியா		—	கோதுமை மாவு (11) பன்றிக் கொழுப்பு (3)	22
பெரு	பருத்தி (15) சர்க்கரை (14)		தானியங்கள் (7)	—
பிரேஸில்	காபி (53) பருத்தி (9)	81	தானியங்கள் (12) பழங்கள், காய்கறிகள் (2)	21
கொலம்பியா	காபி (72) பருத்தி (3)	82	கோதுமை (3) ரப்பர் (2)	7
இங்கிலாந்து	மதுவகைகள் (3) உணவுப் பொருள்கள் (3)	10	பழங்கள், காய்கறிகள் (6) தானியங்கள் (5)	50
டென்மார்க்	பன்றி இறைச்சி (12) வெண்ணெய் (6)	59	தானியங்கள் (3) மரம் (3)	23
ஆஸ்திரேலியா	உணவுப்பொருள் (38) ஆட்டுரோமம் (36)	81	புகையிலை (1) உணவுப் பொருள்கள் (4)	12
அமெரிக்கா	தானியங்கள் (8) புகையிலை (2)	27	காபி (6) மாமிசம் (3)	35

மூலம் : U. N. Year Book of International Statistics (1962).

மெல்லர் : The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் பக்கம் 104.

அட்டவணை-13

1962-ல் ஒருசில அதிக வருமானமுடைய நாடுகளிலும், குறைவான வருமானமுடைய நாடுகளிலும், வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களையும், வேளாண்மை ஏற்றுமதியையும் கொண்ட ஓர் ஒப்புமை.

நாடு	வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களின் சதவீதம் *	மொத்த ஏற்றுமதியில் வேளாண்மை பண்ட ஏற்றுமதி சதவீதம் *	வேளாண்மைப் பண்ட ஏற்றுமதியின் மொத்த மதிப்பு (U.S டாலர்) 1 மில்லியனில்	வேளாண்மைப் பண்ட ஏற்றுமதியின் தலா மதிப்பு (U.S டாலர்) 2
அதிக வருமானம் உடையவை				
நியூஸிலாந்து	16	89	695	278
ஆஸ்திரேலியா	13	81	1871	175
டென்மார்க்	23	59	959	204
கனடா	11	38	2261	122
அமெரிக்கா	7	26	5569	298
குறைவான வருமானம் உடையவை				
பர்மா	—	94	248	11
இலங்கை	53	93	344	33
பிரேசில்	61	83	1008	13
மெக்ஸிகோ	54	60	560	15
இந்தியா	70	46	662	1

* வனத்துறை, மீன்பிடிப்புத் துறை, வேட்டையாடுதல் ஆகியவையும் அடங்கும்.

1, 2: 1962-ம் ஆண்டு அயல்நாட்டு நாணய மாற்று வீதத்தில் (Foreign Exchange rates) கணக்கிடப்பட்டது.

மூலம் : Year book of International Trade Statistics, 1962 (New York : United Nations Statistical Office 1963) தழுவல். இதை John W. Mellor தம்முடைய The Economics of Agricultural Development எனும் நூலில் கையாண்டுள்ளார், பக்கம் 20

(primary products) குறிப்பாக வேளாண்மைப் பண்டங்களை நம்பியுள்ளன. இதை அட்டவணை எண் : 12-லிருந்து அறியலாம். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் மட்டுமன்றி, வேளாண்மையில் தனித்தேர்ச்சியைக் கொண்ட வருமானம் அதிகமுடைய ஒரு சில நாடுகளிலும் வேளாண்மை ஏற்றுமதியின் சதவீதம் மிக அதிகமாக உள்ளது. இதை அட்டவணை 13-லிருந்து அறியலாம்.

இவ்வாறு வேளாண்மைத் துறையில் சிறப்புத் தேர்ச்சி (specialisation) பெற்ற டென்மார்க்கு, கனடா, ஆஸ்திரேலியா, நியூஸிலாந்து ஆகிய அதிக வருமானமுடைய நாடுகள் அயல்நாட்டு நாணயமாற்றுச் சம்பாதனையில் பெரும்பகுதியை (38-89%) வேளாண்மைப் பண்ட ஏற்று மதியின்மூலம் பெறுகின்றன.

ஆகவே, வளர்ச்சியின் ஆரம்ப நிலையில் உள்ள நாடுகள் வேளாண்மைத் துறையின் அபிவிருத்தியைக் கொண்டே ஏனைய துறைகளைப் படிப்படியாக அபிவிருத்தி செய்யவேண்டும். இத்தகைய அபிவிருத்திக் கொள்கையைப் பெரும்பான்மையான வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் பின்பற்றி வருகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, இலத்தீன் அமெரிக்க நாடுகள், கீழ்த்திசையில் ஒருசில நாடுகள், தென் கிழக்கு ஆசியாவில் ஒருசில நாடுகள் அவற்றின் திட்டங்களை (plans) வேளாண்மை அபிவிருத்தியை அடிப்படை நோக்கமாகக் கொண்டே வகுத்து வருகின்றன. தொழில் துறை அபிவிருத்திக்கான மூலதன முதலீடு இந் நாடுகளில் மிகவும் குறைவு. எடுத்துக்காட்டாக 1951-57 வரையான ஆருண்டுக் காலத் திட்டத்தில் இலங்கை அதனுடைய மொத்த முதலீட்டில் 6 சதவீதத்தை மட்டுமே இரண்டாம் நிலைத்துறைக்கு முதலீடு செய்தது. 1951-56 வரையான முதல் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் இந்தியாவின் மொத்த முதலீட்டில் 8 சதவீதம் மட்டுமே தொழில் துறைக்கு ஒதுக்கப்பட்டது. 1951-57 வரையான பாக்கிஸ்தானுடைய ஆருண்டுத் திட்டத்தில் இது 20 சதவீதம் ஆகும்.

5. கிராம நல்வாழ்வு

"வேளாண்மை அபிவிருத்தியின் இறுதியான குறிக்கோள் பொதுவாக நலத்தை, குறிப்பாக கிராம நலத்தை உயர்த்துவதாகும்" (மெல்லர்)[9]. வேளாண்மை உற்பத்தியை அதிகரிக்கும் செயல்திட்டம் (Programme) கிராம மக்களின் நலத்தில் நேரடியான விளைவை ஏற்படுத்தி அத்துடன் உணவின் அளிப்பையும் வருமானங்களையும் உயர்த்துகிறது. உணவின் தரத்தை உயர்த்துகின்ற காய்கறிகள் போன்றவற்றின் உற்பத்திப் பெருக்கம் மக்களின் நலத்தைப் பெருக்குகிறது. கிராம மக்களின் வருமானங்கள் உயரும்போது அவர்களுடைய வீட்டு வசதியும், ஆடை அணிகலன்களும் மேம்பாடடைகின்றன. இவ்வாறு, கிராம மக்களின் நலத்தை அபிவிருத்தி செய்வதில் வேளாண்மைத் துறை முக்கியமான இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.

இருப்பினும், வேளாண்மை அபிவிருத்தி மட்டும் கிராம மக்களின் வாழ்க்கையை உயர்த்திவிடாது. வேளாண்மைத் துறையில் அளவுக்கு

9. மெல்லர்—The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் பக்கம் 120

மீறி குவிந்துள்ளவர்களுக்கு ஏனைய துறைகளில் வேலை வாய்ப்பை ஏற்படுத்தித் தருவதன்மூலம்தான் அவர்களுக்கு அதிகப்படியான நலத்தை அளிக்க இயலும். எடுத்துக்காட்டாக, நிலமில்லாத ஏழை விவசாயத் தொழிலாளர்கள் வேளாண்மைத் தொழில் நுண்ணறிவு மாற்றத்தினால் வேலைவாய்ப்பை இழக்க நேரிடலாம். ஏனைய துறைகளில் மாற்று வேலை அவர்களுக்குக் கிடைத்தால்தான், வேளாண்மை அபிவிருத்தியினால் அவர்களுக்கு நன்மை ஏற்படும். அன்றியும், தொழில் நுண்ணறிவு மாற்றத்தைக் கையாள முடியாத நிலையில் உள்ள ஏழை விவாசாயிகள் வேளாண்மை அபிவிருத்தியினால் யாதொரு பலனையும் அடைய முடியாதவராகி விடுவர். ஆகவே கிராமப் புறத்தைச் சேர்ந்த இவ்விருவகையான மக்களுக்கும் வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் வேலைவாய்ப்புக் கிடைக்கப் பெற்றால்தான் அவர்களுடைய நலம் உயரும்.

இவ்வாறு, நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் வேளாண்மைத் துறை பல்வேறு வழிகளில் பங்கேற்கிறது. இத் துறையின் வளர்ச்சி பொருளாதார வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஏனைய துறைகளின் வளர்ச்சிக்கும் அவசியமாகிறது. குறிப்பாக, " தொழில் வளர்ச்சியின் வேகம் அதையொத்த வேளாண்மை வளர்ச்சியைப் பெரிதும் சார்ந்திருக்கிறது" (பேராசிரியர் மேயர்).[10] இருப்பினும், வேளாண்மை வளர்ச்சியால் மட்டும் ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியை நம்மால் உயர்த்திவிட இயலாது. மாறாக, தொழில் வளர்ச்சியும் அவசியம். நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் இவையிரண்டும் இணைந்து பணி புரிகின்றன. இவை ஒன்றோடொன்று போட்டியிடுபவை அல்ல. வேளாண்மைப் புரட்சி, தொழிலாளர்களை வெளியேற்றுகிறது. தொழில் புரட்சி அவர்களை ஈர்த்துக் கொள்கிறது.[11]

ஆனால், வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் வேளாண்மைத் துறைக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்து, பின்பு படிப்படியாக அம் முக்கியத்துவத்தைத் தொழில் வளர்ச்சிக்கு மாற்றி, நாட்டை அபிவிருத்தியடையச் செய்வது சாலச் சிறந்தது. வேளாண்மைத் துறை வளர்ச்சியடையும் போது அது ஏனைய துணைத் துறைகள் (supplementary sectors), வழிவந்த துறைகள் (derived sectors) ஆகிய வற்றிற்கான தேவை (demand) யையும், புறச்சிக்கனங்களையும் (external economies) ஏற்படுத்துகிறது. சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சியானது பொருளாதாரத்தில் சங்கிலித் தொடர்பான பல விளைவுகளை (chain reaction) ஏற்படுத்துகிறது.[12]

10. பேராசிரியர் மேயர்
11. Arthur Lewis—The Principles of Economic Planning எனும் நூல் பக்கம் 124
12. Rostow

5. மரபுத் தன்மையுடைய பண்ணைமுறை

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள பண்ணைகள் அவற்றின் தன்மையில் ஒன்றுக்கொன்று மாறுபடுகின்றன. ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள பண்ணைகள் இலத்தீன் அமெரிக்காவில் உள்ள பண்ணைகளினின்றும் மாறுபடுகின்றன. பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டில் உள்ள பண்ணைகள் நேபாளத்தில் உள்ள பண்ணைகளினின்றும் மாறுபடுகின்றன. இவ்வாறு ஒரு நாட்டில் உள்ள பண்ணைகள் மற்றொரு நாட்டில் உள்ள பண்ணைகளினின்றும் அவற்றின் தன்மையில் மாறுபடுகின்றன. பண்ணைகள் அவற்றின் தன்மையில் நாட்டுக்கு நாடுமட்டுமன்றி நாட்டிற்குள்ளேயும் வேறுபடுகின்றன. ஒரு பகுதியில் ஒரு கிராமத்தில் உள்ள பண்ணை அதே பகுதியில் வேறு கிராமத்தில் உள்ள பண்ணையினின்றும் தன்மையில் மாறுபடுகிறது. ஒரு கிராமத்தில் உள்ள பண்ணை அதே கிராமத்தில் உள்ள மற்றொரு பண்ணையினின்றும் தன்மையில் மாறுபடுகின்றது. இவ் வேறுபாடு மண்ணின் தன்மையில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. நாட்டுக்கு நாடு நிலவும் வேறுபாடு மண்ணின் தன்மையிலும், தட்ப வெப்ப நிலையிலும் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. மேலும், பண்ணைகளுக்கிடையே உற்பத்தி முறைகளிலும் வேறுபாடு காணப்படுகிறது.

இத்தகைய மாறுபாடுகளுக்கும், வேறுபாடுகளுக்கும் பௌதீக பொருளாதார, கலாச்சாரக் காரணிகள் பொறுப்பாகும். இக் காரணிகள் பண்ணையின் வளங்களையும், சாதனங்களையும் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடச் செய்கின்றன. அதன் காரணமாக, வளங்களின் உற்பத்தித் திறன் இடத்திற்கு இடம் வேறுபடுகிறது. மேலும், அதன் காரணமாகப் புதிய கண்டுபிடிப்புகளை விவசாயிகள் ஏற்றுக்கொள்வதும், அவ்வாறு ஏற்றுக்கொண்டு அவற்றைப் பண்ணையில் பயன்படுத்துவதும் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடுகிறது.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள வேளாண்மையானது பழமையின் தன்மையை வெளிப்படுத்துவதாய் அமைந்துள்ளது. சுருங்கக்கூறின், அது மரபுத்தன்மையைக் கொண்டிருக்கிறது. (traditional). அதாவது, அது பரம்பரை, பரம்பரையாக முன்னோர்கள் பின்பற்றி வந்த நவீனத்தன்மையற்ற வேளாண்மையாக உள்ளது. மரபுத்தன்மையைக் கொண்ட, வளர்ச்சிக்குறைவான நாடுகளில் உள்ள பண்ணைகள் அவற்றின் தன்மையில் மாறுபட்டுக் காணப்படுகின்ற போதிலும், அவை ஒரே விதமான ஒரு சில தன்மைகளை அல்லது பண்புகளைப் பெற்றிருக்கின்றன.

I. மரபுத்தன்மையுடைய பண்ணைகளின் பொதுப்படையான பண்புகள்

மரபுரை வேளாண்மையில் குடியானப் பண்ணை அமைப்போ பிழைப்பு மட்டப் பண்ணை அமைப்போ நடைமுறையில் காணப்படுகிறது. மரபுரை வேளாண்மையில் நிலமும், உழைப்பும் தலையான உள்ளீடுகளாக உள்ளன. உற்பத்தியைப் பெருக்குவதில் உழைப்பு மிக முக்கியமான இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. முதலாக்கப் பணியிலும் உழைப்பு ஒரு சிறப்பான இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. உழைப்பைப் பயன்படுத்தி நிலத்தைப் பண்படுத்துதல் (reclamation), கிணறு தோண்டுதல், நிலத்தைச் சமப்படுத்துதல் போன்ற பணிகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் முதலாக்கத்திற்கு உழைப்பைப் பயன்படுத்தலாம். மரபுரை வேளாண்மையில் மொத்த மூலதன முதலீட்டில் நிலத்தைப்பற்றிய முதலீடு (நிலத்தைச் சீர்ப்படுத்தும் பணிகளுடன்) 80-90 சதவீதத்தைப் பெற்றிருக்கும் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. நிலத்தைச் சமப்படுத்துதல், வரப்பமைத்தல், நீர்ப்பாசன வசதிகளை மேற்கொள்ளுதல் போன்ற நில அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்கான மூலதன முதலீடு, நிலத்தைப்பற்றிய முதலீட்டில் அதிகப் பங்கு பெறுகிறது.

மரபுரை வேளாண்மையில் நிலத்தைப்பற்றிய மூலதனம் மட்டுமல்லாமல், நிலத்தைப்பற்றி அல்லாத மூலதனமாகிய கால்நடைகளுக்கான மூலதனமும் முக்கியப் பங்கு பெறுகின்றது. இத்தகைய மூலதன முதலீடு ரூ. 1000 முதல் ரூ. 3000 வரை இருக்கும். ஏழை விவசாயிகளுடைய பண்ணைகளில் இத்தொகை இன்னும் குறைவாக இருக்கும். பண்ணை வேலை ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்து இல்லாத காரணத்தினால் பண்ணை வேலைக்காக வைத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ள கால்நடைகளுக்காகும் ஆண்டுப் பராமரிப்புச் செலவு, அவற்றினால் கிடைக்கும் கூடுதல் வருமானத்தைவிட அதிகமாக இருக்கிறது.

மரபுரை வேளாண்மையில் கருவிகள், எந்திரச்சாதனங்கள் ஆகியவற்றிற்கான முதலீடு மிகவும் குறைவு. இம்முதலீட்டளவு ஒரு பண்ணைக்கு ஏறக்குறைய ரூ. 400 ஆக இருக்கும். இக்கருவிகளும், எந்திரச் சாதனங்களும் உள்ளூரிலேயே தயாரிக்கப்பட்டவையாகும்.

மேலும், இப்பண்ணையில் கால்நடை எருக்களே அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இரசாயன உரங்கள் தேவையான அளவுக்குப் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. இப்பண்ணைப் பயிர்கள் இரசாயன உரங்களை ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையை அவ்வளவாகப் பெற்றிருக்கவில்லை.

இக் காரணங்களினால் மரபுரைப் பண்ணையின் உற்பத்தித் திறன் அளவு மிகவும் குறைவாக உள்ளது. அதன் விளைவாக நிகர வருமானத்தின் அளவும் குறைவாக உள்ளது. இப்பண்ணைகள் இயற்கைக் காரணிகளால் அதிகம் நிர்ணயிக்கப்படுவதால், இவற்றின் உற்பத்தியில் அடிக்கடி ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன. தனிப்பட்ட இப்பண்ணை ஒவ்வொன்றின் உற்பத்தி அளவு மிகக் குறைவாகையால் வேளாண்மைப் பண்ட விற்பனை முறையில் குறைபாடு ஏற்படுகிறது. இவற்றின் விலைகளிலும் அடிக்கடி ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன. சுருங்கக்கூறின், இப்பண்ணைகளைக் கொண்ட உழவர்களுக்கு விளைபொருள்களின் விலைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் சக்தி கிடையாது.

பொருளாதார வளர்ச்சியின் ஆரம்ப நிலையில் வேளாண்மையில் பிழைப்பு மட்டப் பண்ணையே காணப்படும். பிழைப்பு மட்டப் பண்ணை, மரபுத் தன்மையுடைய வேளாண்மையை நன்கு வெளிப்படுத்தும் ஒன்றாகும். பிழைப்பு மட்டப் பண்ணையின் அடுத்த வளர்ச்சிக் கட்டம் உழவன் பண்ணையாகும். தன்னுடைய குடும்பத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக வேளாண்மைப் பண்டங்களை உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்யும் ஆற்றல் குடியானவனுக்கு வரும்போது அவன் உழவுக் குடியானவன் (peasant farmer) என்னும் பெயரை அடைகிறான். இவனுடைய பண்ணை சிறிய அளவை உடையதாக இருக்கும். உலகத்தில் உள்ள பண்ணைகளில் பெரும்பான்மையானவை இவ்வகையைச் சார்ந்தவையாகும்.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள பெரும்பான்மையான பண்ணைகள் குடியானவன் பண்ணை (peasant farm) யாகவே உள்ளன. இப் பண்ணையில் வேலை செய்பவர்களில் பெரும்பான்மையானோர் உழவனுடைய குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்களாவர். ஆகவே பண்ணையில் வேலை செய்யும் பாட்டாளிப்பட்டாளமானது (labour force) எண்ணிக்கையில் குறைந்திருக்கிறது. பண்ணைக்குத் தேவை

யான உழைப்பு மட்டுமல்லாமல் நிர்வாகம், மூலதனம் ஆகியவையும் உழவனுடைய குடும்பத்திலிருந்தே பெறப்படுகின்றன. ஆகவே, உழவனுடைய பண்ணையில் நிர்வாகக் குறைவும், மூலதனப் பற்றுக்குறையும் ஏற்படுகின்றன. அதன் விளைவாக உற்பத்தியின் அளவு உயர்ந்தபட்ச அளவுக்கு உயருவதில்லை.

குடியானவன் பண்ணையில் பண்ணை நடவடிக்கைகள் குடும்பத்தினருடைய ஆலோசனைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படுவதால், பண்ணைத் தொழிலுக்கான முதலீட்டைப்பற்றிய வேறுபட்ட கருத்துக்கள் தோன்றுகின்றன. அதாவது, வீட்டுச் செலவுகளுக்கும், பண்ணை முதலீட்டுச் செலவுகளுக்கும் இடையே முரண்பாடுகள் ஏற்படுகின்றன. பண்ணை முதலீட்டுச் செலவை உயர்த்தவேண்டும் என்று ஒருவர் கருதும்போது, அதே குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மற்றொருவர் அதை எதிர்க்கிறார். அவர் வீட்டுச் செலவை உயர்த்தவேண்டும் என்று விரும்புகின்றார். இவ்வாறு, பண்ணையின் நிர்வாகம், முதலீடு ஆகியவற்றில் உழவனின் குடும்பத்தினர் குறுக்கிடுகின்றனர். அதன் காரணமாக, உழவனுடைய பண்ணையில் பழமை பற்றுகிறது. பண்ணையில் புதுமையை ஏற்க குடும்பத்தினர் விரும்புவதில்லை. புதுமையைப் புகுத்துவதால் நஷ்டம் ஏற்படின் என்ன செய்வது என்ற பயம் குடும்பத்தினரிடையே நிலவுகிறது. உழவன் அப்பயத்தைத் தவிர்த்து, மற்றவர்களுடைய எதிர்ப்பைப் புறக்கணித்து, பண்ணையில் புதுமையைப் புகுத்தினால் குடும்பத்தில் பிளவு ஏற்படுகிறது.

குடியானவன் பண்ணைகளைப் பிழைப்பு மட்டப் பண்ணைகள் (subsistence farms) என்று கூற இயலாது. பிழைப்பு மட்டப் பண்ணையை மேற்கொள்ளும் பிழைப்பு மட்டக் குடியானவன் (subsistence farmer) மிக மிகக் குறைவான அளவே உற்பத்தி செய்கிறான். விதைப்புக் காலத்திலிருந்து அறுவடைக் காலம்வரை தான் வாங்கியிருந்த கடனுக்கு வட்டி செலுத்தவும் அல்லது தனக்கான வரிகளைச் செலுத்தவும் அவன் தன்னுடைய உற்பத்தியில் ஒரு பகுதியை விற்பனை செய்கிறான். பயிர்ச் சேதம் ஏற்படும் காலத்தில் அவனால் அந்த ஒரு பகுதியைக்கூட விற்பனை செய்ய இயலாது. சுருங்கக்கூறின், விற்பனை உபரி என்பது பிழைப்பு மட்டக் குடியானவனிடமிருந்து எதிர்ப்பார்க்க இயலாது. பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதிக்கு முன்பு இந்திய வேளாண்மை ஏறக்குறைய பிழைப்பு மட்ட வேளாண்மையாகவே இருந்தது.[1] கிராமங்கள் சுயதேவையைப் பூர்த்தி செய்வதாக இருந்தன. உணவுத் தானியங்கள் மட்டுமே உற்பத்தி செய்யப்பட்டு வந்தன. போக்குவரத்து வசதியோ, வேளாண்மைப் பண்ட விற்ப

1. S. R. Sen: The Strategy for Agricultural Development and Other Essays on Economic Policy and Planning எனும் நூல் பக்கம் 8.

னையோ மிகக் குறைவு. ஆகவே, உபரி உற்பத்தி என்பது மிகவும் குறைவு. நாட்டில் இரயில் போக்குவரத்துத் தொடங்கப்பட்ட பின்பும், சூயஸ் கால்வாய் திறக்கப்பட்ட பின்பும், பர்மா இந்தியாவுடன் இணைக்கப்பட்ட பின்பும் இந்திய வேளாண்மை சர்வதேச வாணிபத்தில் ஈடுபடத் தொடங்கியது.

பண்ணை நிர்வாகத்தில் பழமை மனப்பான்மை (conservatism) இருப்பதைக் கொண்டும், பண்ணைக்கான உள்ளீடுகள் குடியானவனுடைய குடும்பத்திலிருந்தே கிடைக்கப் பெறுவதைக் கொண்டும் இப்பண்ணைகளைத் திறன் பாடற்றவை (inefficient) என்று கூற இயலாது. ஜப்பானில் இத்தகைய பண்ணை அமைப்பே மேற்கொள்ளப்படுகிறது. அங்கு நில உடைமையின் அளவு மிகச் சிறியதாக (சராசரி ஒரு ஹெக்டேருக்குச் சமம்). இருப்பினும் ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் உயர்ந்தபட்ச அளவுக்குப் பண்ணை எந்திரங்களும் கருவிகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உழவன் பண்ணையின் உபரி உற்பத்தியானது உள்ளூர் மார்க்கட்டில் மட்டுமல்லாமல் அந்நிய மார்க்கட்டுகளிலும் விற்பனை செய்யப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, பர்மா, தாய்லாந்து ஆகியவற்றின் வேளாண்மை இத்தகைய பண்ணை அமைப்பைக் கொண்டிருந்தபோதிலும் உலக அரிசி ஏற்றுமதியில் இந்நாடுகளின் பங்கு மிகவும் அதிகமாகும்.

இவ்வாறு, உழவன் பண்ணைகள் பண்ணைக் குடும்பத்திற்குத் தேவைப்படும் அளவுக்கு அதிகமாக விளைபொருள்களை விற்பனை செய்கின்றன. உழவன் இந்த உபரி உற்பத்தியை, வேளாண்மைப் பண்டம் அல்லாத வேறு பண்டங்களையும் விலைக்கு வாங்குவதற்காக விற்பனை செய்கிறான். இந்த உபரி உற்பத்தியின் அளவு பண்ணைக்குப் பண்ணையும், பகுதிக்குப் பகுதியும், நாட்டுக்கு நாடும் மாறுபடுகிறது. இது, பண்ணையின் பரப்பளவையும் (size), தொழில் நுண்ணறிவின் தன்மையையும், உற்பத்தியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற சிறப்புத் தேர்ச்சி (specialisation) யின் அளவையும் (degree) பொறுத்து மாறுபடுகிறது. இந்த உபரி உற்பத்தியானது, விவசாயியை அங்காடியுடன் தொடர்பு கொள்ளச் செய்கிறது. மேலும், இது பண்ணைக்காகச் செய்யும் செலவின் அளவை அங்காடியில் நிலவும் விலையின் அடிப்படையில் மாற்றியமைக்கச் செய்கிறது.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள பண்ணைகளின் நிலப் பரப்பின் அளவு மிகவும் குறைவாக இருக்கிறது. ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் ஒரு சில ஏக்கர்கள் மட்டுமே உள்ளன. ஆனால், ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் தேவைக்கு அதிகமான பேர்கள் வேலை செய்கின்றனர் அல்லது வளர்ச்சி பெற்ற அதிக வருமானமுடைய நாடுகளில் உள்ள

பண்ணையில் வேலை செய்கின்றவர்களின் எண்ணிக்கையைவிட, வளர்ச்சி குறைவான குறைந்த வருமானமுடைய இந்நாடுகளில் உள்ள பண்ணையில் வேலை செய்கின்றவர்களின் எண்ணிக்கை மிகவும் அதிகமாக உள்ளது. நிலத்தில் முதலீடு செய்ய பண்ணைக் குடும்பத்தின் நிதி அளவு மிகவும் குறைவாக இருப்பதாலும், பண்ணையின் உற்பத்தித் திறன் மிகவும் குறைவாக இருப்பதாலும், உற்பத்தியின் அளவு, விற்பனை அளவு, நிகர வருமானம் ஆகியவை குறைவாக இருந்து வருகின்றன. உழவன் பண்ணைகளின் நிலப்பரப்பளவு மிகவும் சிறியவையாக இருப்பதால், மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் மிகச் சிறிய அளவுடைய பண்ணைகள் ஏராளமாக இருக்கின்றன.

பண்ணைக்குத் தேவையான உழைப்பின் பெரும் பகுதி உழவனின் குடும்பத்திலிருந்தே பெறப்படினும், அதிக வருமானமுடைய நாடுகளில் உள்ள பண்ணைகளில் நிரந்தரமாகவும், தற்காலிகமாகவும் கூலிக்காக வேலையில் அமர்த்தப்பட்டுள்ளவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக உள்ளது. இந் நாடுகளில் உள்ள பண்ணைகளில் கூலியாட்கள் அதிக அளவுக்கு அமர்த்தப்படுவதற்கு, அங்கு உழவனுடைய வருமானத் துடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது கூலியாட்களுக்கான கூலி மிகவும் குறைவாக இருப்பதே காரணமாகும்.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மை மூன்று சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை, (1) பண்ணையில் சில குறிப்பிட்ட உற்பத்திச் சாதனங்கள் அரை குறையாகப் பயன்படுத்தல்; (2) உற்பத்தித் திறன் குறைவாக இருத்தல்; (3) உற்பத்திச் சாதனங்களையும், தொழில் முயற்சியையும் (enterprise) ஒன்று கூட்டி நோக்கின் (combination) மற்ற சந்தர்ப் பங்களில் இருப்பதைவிட அதிக அளவு திறன்பாடு இருத்தல் என்பன வாகும். இம் மூன்று இயல்புகளும் ஒன்றோடொன்று பின்னிக் கொண் டிருக்கின்றன. இம்மூன்று காரணிகளும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து ஓர் உண்மையை நமக்குப் புலப்படுத்துகின்றன. அதாவது, தற்பொழு துள்ள மரபுத்தன்மை வேளாண்மையில் உற்பத்தியையோ அல்லது உற்பத்தித் திறனையோ வேகப்படுத்த இயலாது என்றும், ஆனால் தொழில்நுட்ப மாற்றங்களின்மூலம் வேகமாக அதிகப்படுத்த முடியும் என்றும் அவை விளக்குகின்றன.

உழவன் பண்ணைகளைக் கொண்டுள்ள மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் வேலையில்லாமல் பலர் தங்களுடைய உழைப்பை விரயமாக்கிக் கொண்டிருக்கின்றனர். மூலதனச் சொத்துக்கள் (capital assets) பொதுவாக முழுவதுமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆனால், முதலாக்கத்திற்கான வாய்ப்பு முழுவதுமாகப் பயன்படுத்தப்

படாமல் உள்ளது. உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய இரண்டிற்கும் குறைவான வருவாயே கிடைக்கின்றது.

பண்ணைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற சாதனங்களின் உற்பத்தித் திறன் குறைவாக உள்ளது. இவற்றின் ஏக்கர் உற்பத்தித்திறன், அதிக வருமானமுடைய நாடுகளில் உள்ள பண்ணைகளின் ஏக்கர் உற்பத்தித் திறனில் மூன்றில் ஒரு பங்காகவும் அதற்குக் குறைவாகவும் உள்ளது.

இருப்பினும், மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் உள்ள உழவன் பண்ணைகளின் திறன்பாடு அதிகமாக உள்ளது. தற்பொழுது இப்பண்ணைகளில் உற்பத்திச் சாதனங்கள் மிகவும் பொருத்தமான வழிகளில் பங்கீடு அல்லது ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளன. இவ்வொதுக்கீட்டு முறையை மாற்றி அமைப்பதனால் உற்பத்தியில் ஒரு சிறிதும் கூடுதல் ஏற்படாது. தற்பொழுது பின்பற்றப்பட்டு வருகின்ற தொழில் நுணுக்கங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்திச் சாதனங்களை விவசாயிகள் நல்ல முறையில் ஒதுக்கீடு செய்கின்றனர். 'குறை வருமானத்தைக் கொண்ட நாடுகளில் உள்ள உழவர்கள், தங்களால் பயன்படுத்தக்கூடிய வேளாண்மை உற்பத்திச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துவதில் பொதுவாகத் திறமையற்றவர்களன்று என்பதைப் பார்க்கும்போது வியப்பாக உள்ளது'. (Schultz)[1]. 'இவ்வுழவர்கள் நவீன வேளாண்மையைக் கொண்ட நாடுகளில் உள்ள உழவர்களை விடச் சாதனங்களைப் பங்கீடுசெய்வதில் அதிகமாகத் திறமையுடையவர்களாக இருக்கின்றனர்' (Schultz)[2]. இவ்வுழவர்கள் பழமையை விட்டு விலகிச் செல்ல மனமில்லாமலும் புதுமையைப் பின்பற்ற விருப்பமின்றியும் உள்ளனர். இவர்கள் செல்வத்தை எவ்வாறு சம்பாதிக்க வேண்டும்; எவ்வாறு வைத்துக் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்பதைப் பற்றிய சில நிலையான விருப்ப வகைகளையும் அல்லது கொள்கைகளையும், எவ்வகையான கலைகளைத் தெரிந்து கொண்டிருக்க வேண்டும் என்பதையும்பற்றி முடிவுசெய்து, அவற்றை நிலையாகப் பற்றிக்கொண்டு அவற்றினின்றும் விலகாமல் உள்ளனர். இது மரபுவழித் தன்மையுடைய வேளாண்மையில் உள்ள உழவர்களின் பொதுவான இயல்பாகும். இதன் காரணமாக, தேக்க நிலையையுடைய சமநிலையை (stationary equilibrium) இவர்கள் பெற்றிருக்கின்றனர். அதாவது, கிடைக்கப் பெற்றுள்ள தொழில் நுணுக்கங்களைக் கொண்டு தங்க

1 It will come as a surprise to find that farmers in countries are in general not inefficient in using (allocating) the agricultural factors of production that they have at their disposal'. Economies of underdeveloped agriculture எனும் நூலில் (தொகுத்தவர் சுக்லா) Economic Growth From Traditional Agriculture எனும் கட்டுரை, பக்கம் 3.

2. அதே நூல் அதே பக்கம்.

ளுடைய உற்பத்திச் சாதனங்களை இவர்கள் சிறந்த முறையில் பங்கீடு செய்துள்ளனர். இதனுல் இவ்வகையில் சமநிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இவ்வுழவர்கள் தங்களுடைய வேளாண்மைத் தொடர்பான மன இயல்புகளையும், நடவடிக்கைகளையும் மாற்ற விரும்பாததால், இச்சம நிலையில் மாற்றம் ஏதும் ஏற்படாமல் அப்படியே இருக்கிறது. ஆகவே தான், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மையில் தற்பொழுது பின்பற்றப்படுகின்ற உற்பத்திச் சாதனப் பங்கீட்டு முறையை மாற்றி அமைப்பதனுல் மொத்த உற்பத்தி அளவு கூடுதலாகும் என்று கூறுவது பொருத்தமற்றதாகிறது.

இருப்பினும் இதனின்றும் வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் வேளாண்மையானது அபிவிருத்தியின் உச்ச நிலையை அடைந்து விட்டதென்றும், இனி அதற்குமேல் அதனுல் அபிவிருத்தி அடைய முடியாதென்றும் கூறுவதற்கில்லை. இந்நாடுகளின் பண்ணைகள் திறமையாக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்ற அசைக்க முடியாத நம்பிக்கை, அசலன நிலைமைகளின் (static conditions) அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டவொன்ருகும். மாருத அல்லது அசலன நிலையையுடைய தொழில் நுட்பம், பௌதீக நிலைமைகள், உற்பத்திச் செலவுகள் (static levels of technology, physical conditions and factor costs) ஆகியவற்றில் இந் நாடுகளின் உழவர்கள் திறமையாகத் தங்களுடைய பண்ணைகளை அமைத்து வருகின்றனர். விலையின் தொடர்புகளிலோ (Price relationships) அல்லது சாதனங் களின் உற்பத்தித் திறனிலோ (resource productivity), தேவையைப் பற்றிய நிலைமைகள் (conditions of demand) அல்லது தொழில் நுட்பம், வேகமான ஒரு மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்போது உற்பத்திச் சாதனங்களின் பங்கீட்டில் பொருத்தமற்ற தன்மை (maladjustment) வெளிப்படுகிறது. மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் இத்தகைய பொருத்தமற்ற தன்மை சிலகாலம்வரைதான் நீடித்திருக்கும். இந் நாடுகளில் தொழில் நுட்பத்திலும், தேவையிலும் வேகமான மாற்றத்தை ஏற்படுத்திஞல், அவற்றின் வேளாண்மை உற்பத்தியையும், உற்பத்தித் திறனையும் அதிகமாக உயர்த்தமுடியும்.[3]

அதிக வருமானமுடைய வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளில் உள்ள உழவர் களின் வருமானத்தைவிட, குறைவான வருமானமுடைய வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள உழவர்களின் வருமானம் குறைவாக இருக்கிறது என்பது உண்மை. இருப்பினும், அவ்வுழவர்களின் வருமானம் அவர்கள் வாழும் சமுதாயத்தின் (கிராம சமுதாயத்தின்) சராசரி வருமானத்தைவிட அதிகம் என்பதும் உண்மை. அதாவது

3. ஜான் மெல்லர் (John Mellor)- The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் பக்கம் 136.

அவர்களுடைய வருமானம் அச்சமுதாயத்தில் உள்ள நிலமற்ற விவசாயத் தொழிலாளர்களின் வருமானத்தைவிடவும், கைவினைஞர்களின் வருமானத்தை விடவும் அதிகமாக உள்ளது. இதைப்பற்றி ஆராய்வது வளர்ச்சியைப்பற்றிய திட்டங்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும். ஏனெனில், உழவர்களின் அதிக வருமானமானது சேமிப்புக்கும், முதலீட்டுக்கும் வாய்ப்பளிக்கிறது. ஆகவே, அவர்களுக்கு அடிப்படைத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்துகொள்ள முடியவில்லையே என்ற நிலைமையோ அல்லது மருத்துவ, சுகாதார, கல்வி வசதிகளைப் பெறமுடியவில்லையே என்ற நிலையோ ஏற்படுவதில்லை என்று கூறலாம். ஆனால் அவர்களுடைய வருமானத்தை அவர்களுடைய சமுதாயத்திலுள்ள மற்றவர்களுடைய வருமானத்தோடு ஒப்பிடும்போது அதிகமாக இருக்கிறதேயொழிய, வேறு துறைகளில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களுடைய வருமானத்தோடும், வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் உள்ள உழவர்களின் வருமானத்தோடும் ஒப்பிடும்போது மிகவும் குறைவாக உள்ளது என்பது தெளிவாகிறது. அவர்களுடைய வருமானம் அவர்களுக்கு மகிழ்ச்சி நிரம்பிய எல்லா வசதிகளோடும் கூடிய வாழ்க்கையை அடைவதற்கு ஏற்ற அளவில் இல்லை எனலாம். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் மக்களை நன்கு வாழ வைப்பதற்கான வசதிகள் போதிய அளவுக்கு இல்லை என்பதில்லை. ஆனால், மக்களை நிலைகுலைய வைக்கும்படியான வாய்ப்புக் கேடுகள் (misfortunes) அதிகம் உள்ளன. தங்களுக்கிடையே எழும் பூசல்கள், தகராறுகளின் காரணமாக உழவர்கள் தங்களுடைய நிலங்களை இழக்கின்றனர். வேலை செய்ய முடியாமல், நோய்களால் அவர்கள் பீடிக்கப்படுகின்றனர். இக்காரணங்களினாலும், குடும்பத் தலைவர் இறப்பதனால் ஏற்படக்கூடிய இடையூறுகளினாலும் வேறு பல காரணங்களாலும் உழவருடைய குடும்பங்கள் மிகவும் பாதிக்கப்படுகின்றன. இத்தகைய ஆபத்துக்களை பலமீட்டும் பரவலாக்குவதற்காகத்தான் கூட்டுக்குடும்ப வாழ்க்கை முறை (joint family system) இன்றும் பல குடும்பங்களில் நிலைபெற்றுள்ளது.

மரபுத் தன்மையுடைய வேளாண்மையில் முதலீடு செய்வதைப் பற்றி ஆராயும்போது, உழவர்கள் அவ்வேளாண்மையில் எந்தெந்த வழிகளில் இலாபத் தன்மையோடு முதலீடு செய்ய முடியுமோ அந்தந்த வழிகளில் எல்லாம் அவர்கள் தங்களுடைய முதலீடுகளைச் செய்து விட்டனர் என்று தெரிகிறது. அதாவது, உழவர்களுடைய முதலீட்டின் இறுதி நிலை விளைவு (return) மிகவும் குறைவு. அதனால் அவர்கள் சேமிக்கவும், முதலீடு செய்யவும் உற்சாகம் குன்றியும் அல்லது உற்சாகம் இன்றியும் உள்ளனர். ஆகவே, மரபுத் தன்மையுடைய வேளாண்மையை வைத்துக் கொண்டு பொருளாதார வளர்ச்சி அடைவதற்கு அதிகமாகப் பணச் செலவாகும். அதாவது, மரபுத் தன்மை

யுடைய வேளாண்மையின் பண்ணைகளில் இன்னும் சில கிணறுகள் தோண்டுவதனுலும், இன்னும் சில பாசன வாய்க்கால்களை வெட்டுவதனுலும், பண்ணை வேலைகளுக்குப் பயன்படும் மிருகங்களை இன்னும் பலவாகக் கூடுதலாக்குவதனுலும் உற்பத்தியைக் கணிசமான அளவுக்கு உயர்த்திவிட முடியாது. இவற்றினுல் கிடைக்கும் அதிகப்படியான அல்லது கூடுதல் விளைவு (return) மிகக் குறைவான அளவாகத்தான் இருக்கும்.

II மரபுத் தன்மையுடைய இந்தியப் பண்ணைகளின் பொதுப் பண்பியல்புகள்

இந்தியாவில் மாதிரியாக உள்ள பண்ணையொன்றின் அளவு 10 முதல் 15 ஏக்கர்களாகும். ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் இருவருக்கு மேற்பட்டவர்கள் வேலையில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் குறைந்த பட்சம் ஒரு ஜோடி எருதுகளும், பால்கறப்பதற்காக ஒரு ஜோடி எருமைகளும் உள்ளன. இவற்றைத் தவிர பண்ணை வேலைகளுக்காகச் சில சாதாரணக் கருவிகள் உள்ளன. இவற்றிற்காக ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் சராசரியாக 260 டாலர்கள் (நாணய மதிப்புக் குறைப்புக்கு முன்) முதலீடு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. அல்லது ஏக்கர் ஒன்றுக்கு இவற்றிற்காக 16 டாலர்கள் முதலீடு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இம்மொத்த முதலீட்டில் நான்கில் மூன்று பங்கு எருதுகளுக்கான முதலீடாகும்.

இந்தியாவில் முக்கியப் பயிர்க்காலங்கள் (crop seasons) உள்ளன. அவை, (1) காரிஃப் (kharif) - மாரிப் பயிர்க்காலம். இது ஜூலை முதல் அக்டோபர் வரையாகும். (2) ராபி (rabi)- கோடைப் பயிர்க் காலம். இது அக்டோபர் முதல் ஏப்ரல் வரையாகும். கோடைக் காலத்தில் பெரும்பான்மையான நிலங்கள் தரிசாக (fallow) உள்ளன. ஆனுல், மாரிக் காலத்தில் பயிரிடத் தகுந்த எல்லா நிலங்களும் பெரும்பாலும் பயிரிடப்படுகின்றன.

பண்ணைக்குப் பண்ணை, விளைபயிரின் உற்பத்தி அளவு அதிகமாக வேறுபடுகிறது. மண்ணின் வளம், உப்புத்தன்மை, பாசனவசதி போன்றவற்றில் காணப்படும் வேறுபாடுகளினுல் பண்ணைகளிடையே விளைபயிர் உற்பத்தியின் அளவானது மாறுபடுகிறது என்று கூறுவதற்கில்லை. கண்டு பிடிப்புகளை ஏற்று அவற்றைப் பண்ணைகளில் புகுத்துவதில் உழவர்களிடையே காணப்படும் வேறுபாட்டினுலும் மாறுகிறது என்று கூறுவதற்கில்லை. மரபுத் தன்மையுடைய பயிரிடும் முறைகளிலும் காணப்படும் வேறுபாடுகள் பண்ணைகளுக்கிடையே பயிர் உற்பத்தியில் காணப்படும் வேறுபாடுகளுக்குக் காரணமாகும்.

அதாவது, நாற்று நடுவதிலும், எருவிடுவதிலும், நீர்ப்பாசனத்திலும், களையெடுப்பதிலும் காட்டப்படுகின்ற அக்கறையில் உள்ள வேறுபாடு களைத்தான் உற்பத்தி வேறுபாடுகளுக்குக் காரணமாகக் கூற முடி கிறது. மேலும், அதிகப்படியாக மனித உழைப்பையும், எருதுகளின் உழைப்பையும் பயன்படுத்தினால் மற்றவர்களுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் போது ஒரு குறிப்பிட்ட எல்லைவரை அதிகப்படியான விளைவை அடைய முடியும் என்று தெரிகிறது. அன்றியும் உற்பத்தி அளவுக்கும் ஒரு தொழிலாளி வேலை செய்வதற்கான ஏக்கர் நில அளவுக்கும் தொடர்பு இருக்கிறது. ஒரு தொழிலாளிக்கு அதிகமான ஏக்கர் நிலத்தைக் கொடுத்து வேலை செய்யும்படியும், கவனித்து வரும்படியும் பணிக்கின்ற உழவர்களின் பண்ணைகளில் எல்லாம் உற்பத்தியின் அளவு மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது. அதே நேரத்தில், ஒருவருக்கு மிகக் குறை வான அளவு நிலத்தைக் கொடுத்துப் பயிர் செய்யும்படி கூறினால் உற்பத்தி அளவு நிச்சயம் பெருகும் என்றும் கூற முடியாது. ஆனால், பண்ணையில் பயன்படுத்தப்படும் உழைப்பை இன்னும் அதிகப்படுத் தினால் உற்பத்தியைப் பெருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

குறைவாக நிலம் வைத்திருந்து, நிலத்தின் வருமானத்தைத் தவிர வேறு வருமானம் இல்லாதவர்கள் கடினமாக உழைத்து, பாடுபட்டுப் பண்ணையின் உற்பத்தியைப் பெருக்குகிறார்கள் என்று தெரிகிறது. குறைவாக நிலம் வைத்திருந்த போதிலும் நிலத்தின் வருமானத்தைத் தவிர, வேறு வருமானங்களைப் பெறுகின்றவர்கள் அவ்வளவாகத் தங்களுடைய பண்ணையில் கடினமாக உழைப்பதில்லை. அதனால் உற்பத்தித் திறன் குறைகிறது.

உழவர்களுக்கு ஊக்குவிப்பு அளித்தால், அவர்கள் தங்களுடைய பண்ணைகளில் இன்னும் உழைப்பை அதிகமாகப் பயன்படுத்துவர் என்று தெரிகிறது. பண்ணைப் பொருள்களின் உற்பத்தியில் முன்னணி யில் உள்ள பெரும்பான்மையான விவசாயிகள் கடின உழைப்பாளர் களாவர். அவ்வுழவர்கள் தற்காலிகமாக கூலியாட்களை அமர்த்தி அவர்களுடன் தாங்களுமாக ஒன்றிணைந்து பண்ணையில் வேலை செய் கின்றனர். அவர்கள் தங்களுடைய பண்ணையில் மிகவும் அக்கறை காட்டுகின்றனர்.

பண்ணையின் உற்பத்தி அளவில் பின்னணியில் நிற்கின்றவர் களில் பலர் பெரும் செல்வந்தர்கள் ஆவர். அவர்களுக்கு நிறைய நிலங்களும், சொத்துக்களும் இருக்கின்றன. அவர்கள் வசதியான பெரும் வீடுகளில் வசிக்கின்றனர். அவர்கள் அவ்வளவாகக் கடின மாக உழைப்பதில்லை. மேலும், அவர்கள் அவ்வளவாக நேரிடை

யாகச் சென்று தங்கள் பண்ணைகளையும் பார்த்துக் கவனித்து வருவது கிடையாது. அவர்கள் மற்றவர்களைவிட அதிகமாகக் கல்வி கற்று இருக்கின்றனர் ; முன்னேற்றக் கருத்துக்களைக் (progressive ideas) கொண்டவர்களாக விளங்குகின்றனர். இருப்பினும், அவர் களிடையே ஊக்கமும், உற்பத்திக்கான தொழில்நுட்ப மாற்றமும் இல்லை.

பண்ணைகளின் வருமானங்களை ஏக்கர் உற்பத்தியும், முழுநேர ஊழியம் செய்யும் ஒரு தொழிலாளிக்கான நில அளவும் அதிகமாக நிர்ணயிக்கின்றன. பண்ணை வருமானங்களில் காணப்படும் மாற்றங் களில் ஐம்பது சதவீதத்துக்கு இவ்விரு காரணிகளும் பொறுப்பாக உள்ளன.

அபிவிருத்தி மேம்பாடடைந்த வேளாண்மையில் உற்பத்தி அளவு மட்டும் பண்ணைகளின் வருமானங்களை நிர்ணயிப்பதில்லை. வேளாண்மை மேம்பாடடையும்போது, விலைகொடுத்து வாங்கும் உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்தும் அளவைப் பொறுத்தே உற்பத்தி மாறு படுகிறது. அத்தகைய நிலைமைகளில் செலவை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்த லாம், விலைகொடுத்து வாங்கும் உள்ளீடுகளை எவ்வாறு உத்தம அளவில் பயன்படுத்தலாம் என்பதைப் பற்றியும் உழவன் ஒவ்வொரு வனும் தெரிந்து வைத்திருப்பது அவசியமாகிறது. இந்தியாவில் உள்ள பண்ணைகளுக்கிடையே காணப்படுகின்ற உற்பத்தி வேறுபாடு களுக்கு, மாறுத்தன்மையுடைய உள்ளீடுகளையும் (fixed inputs), குறைவான வாய்ப்புப் பெறுமானங்களைக் (low opportunity costs) கொண்ட உள்ளீடுகளையும் பயன்படுத்துவதில் உள்ள வேறுபாடுகள் பெரும்பாலும் காரணமாக விளங்குகின்றன. விலைகொடுத்து வாங்கும் படியான வித்துக்களும், செயற்கை உரங்களும், பூச்சிக் கொல்லிகளும் (insecticides) மற்றவையும் உற்பத்தி வேறுபாடுகளில் அவ்வளவாக முக்கியத்துவம் பெற்றிருக்கவில்லை. எடுத்துக்காட்டாக, மிதாக்கூர் கிராமத்தில் ஆய்விற்காக மெல்லர் அவர்களால் பிரிவு செய்யப்பட்ட ஏழு வெவ்வேறு பண்ணைகளில் பண்ணை உற்பத்தி அளவில் முதலிடம் வகித்த (அட்டவணை 14-ஐப் பார்க்கவும்) லோட்டான் (Lotan) என்பவர் மரபுத் தன்மையுடைய பண்ணை முறைகளையே அதிகமாகப் பின்பற்றினார். இவர் விலைகொடுத்து வாங்கும் உள்ளீடாகிய செயற்கை உரங்கள் போன்ற எதையும் பயன்படுத்தவில்லை. வீட்டி லேயே தயாரிக்கப்பட்ட வித்துக்களையே பயன்படுத்தினார். இவர் நவீன கருவிகள் எதையும் பயன்படுத்தவில்லை. பசுந்தாள் உரங்களைப் பயன்படுத்தவில்லை. குப்பை எருக்களையே அதிகமாகப் பயன்படுத்தி னார். உற்பத்தி முறைகளில் எந்தவிதமான புதுமையும் மேற்கொள்ள

வில்லை. அப்படியிருந்தும் இவர் தன்னுடைய பண்ணையில் மற்றவர்களைவிட அதிகமான அளவுக்கு உற்பத்தியைப் பெற்றதற்கு இவர் கடினமாக உழைத்து, நல்லமுறையில் பண்ணையில் ஈடுபட்டதே காரணம் என்று தெரிகிறது. இவர் பயிர் செய்த நிலத்தின் பரப்பளவு எட்டு ஏக்கர்களேயாகும். இவரும், இவருடைய பதினைந்து வயதுப் பையனும் மட்டுமே முழுநேர அளவில் அந்த எட்டு ஏக்கர்களைப் பயிரிட்டிருந்தனர். தலா ஒருவருக்கும், தலா ஒரு ஜோடி எருது களுக்கும் நான்கு ஏக்கர்களை மட்டுமே இவர் ஒதுக்கியிருந்தார். மற்ற பண்ணைகளைக் காட்டிலும் இந்த வீதாச்சாரம் குறைவு ஆகும். இவற்றின் காரணமாகத்தான் இவருடைய பண்ணையின் உற்பத்தி மற்றவர்களுடைய பண்ணையின் உற்பத்தியைவிட அதிகமாக இருந்தது என்று தெரிகிறது. இருப்பினும், இக்காரணங்களைவிட இவர் மற்ற விவசாயிகளைவிட அதிக நேரம் தன்னுடைய பண்ணையில் தங்கியிருந்து பயிரிடுவதில் அதிகப்படியான அக்கறை காட்டியதே இவருடைய பண்ணை உற்பத்தி அதிகமாக இருந்ததற்குக் காரணம் என்று சொல்லவேண்டும்.

இந்த விவசாயி மரபுத்தன்மை வாய்ந்த பழமையோடு கூடிய முறைகளைப் பின்பற்றித் தன்னுடைய பண்ணையில் மற்றவர்களைவிட அதிகமாக விளைச்சலைப் பெற்றதை வைத்துக் கொண்டு, மேன்மை யாக்கப்பட்ட நவீன உற்பத்தி முறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டிய அவசியம் இல்லையென்றுகூற முடியாது. மாருக, மரபுத் தன்மை யுடைய வேளாண்மையில் உற்பத்தியை இன்னும் கூடுதலாக்க முடியும் என்று கூறலாம். அதே நேரத்தில் இந்த விவசாயி தன்னு டைய உற்பத்தியில் மேன்மையாக்கப்பட்ட தொழில் நுட்பத்தை மேற் கொண்டிருந்திருப்பின், நவீன, குறிப்பாக மேன்மையாக்கப்பட்ட வித்துக்களையும், செயற்கை உரங்களையும் பயன்படுத்தியிருப்பின், இவருடைய பண்ணையின் உற்பத்தி அளவு இன்னும் அதிகமாக இருந்திருக்கும் என்று நம்பலாம். மேலும், இதனின்றும் நமக்கு மற்ெருரு உண்மை புலனுகிறது. புதிய கண்டுபிடிப்புகளின் பலன் களை உயர்ந்த பட்ச அளவுக்குப் பெறுவதற்கு நல்ல முறையில் பாடுபடவேண்டும் என்பதே அவ்வுண்மையாகும்.

ஆகவே, பொதுவாகக் கூறுமிடத்து, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் வேளாண்மைத் துறையானது மரபுத் தன்மையைப் பெற்றிருந்தும் அஃது இயக்க நிலையையுடையவொன்ருக விளங்கு கிறது என்று கூற முடிகிறது. சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைகள் மாறுகின்றன. அவற்றுடன் விவசாயிகளும் தங்களை மாற்றிக் கொள்கின்றனர். சில சூழ்நிலைகள் மற்றவற்றைவிட மிக வேகமாக மாறுகின்றன. அதே போல் சில விவசாயிகள் சூழ்நிலைக்கேற்றவாறு தங்களை மற்றவர்

அட்டவணை — 14

இந்தியாவில் உள்ள மிதாக்கூர் எனும் கிராமத்தில் ஆய்வு செய்த ஏழு பண்ணைகளில் பண்ணைத் தொழில் (farm business) காரணிகளும், மாதிரியின் சராசரியும் (sample average).

இனம்	லோட் டானி	சரண் சிங்கு	இராம் சிங்கு	சதுர்சல்	பெனி ராம்		தர்ம சிங்கு	மாதிரி சராசரி
பயிர் செய்த ஏக்கர்கள்	8	13	20	33	9	11	30	15
தலா ஒருவருக்கான ஏக்கர்கள்	4	4	7	11	9	6	10	6
ஓர் ஏக்கரில் தற்காலிகமாகக் கூலியாட்கள் வேலை செய்த உழைப்பு நாட்கள் (man days)	17	3	20	13	9	9	29	10
ஒரு ஜோடி எருதுகளுக்கான ஏக்கர்கள்	4	6	7	8	5	6	8	6
வாய்க்கால் பாசனம் பெற்ற நிலத்தின் சதவிதம்	100	93	100	100	88	82	73	67
விளைவின் குறியீட்டெண் (yield index)	97	82	72	40	45	37	49	59
செறிவின் குறியீட்டெண் (intensity index)	91	73	76	110	97	82	93	88
ஓர் ஏக்கர் உற்பத்தியின் மதிப்பு டாலர்களில்	69	48	37	32	32	31	29	35
கோதுமை உற்பத்தி புஷல்கள்/ஏக்கர்	27	20	19	11	13	7	8	16
காரிப் (Kharif) பயிரில் அறுவடையான நிலப் பரப்பின் சதவீதம்	52	60	76	45	57	49	48	46
ஓர் ஏக்கருக்கான மாறிச் செலவுகள் (Variable costs) டாலர்களில்	16	8	13	12	13	11	19	20
தற்காலிகமாகக் கூலிக்கமர்த்தப்பட்ட உழைப்பாளிகளுக்கான செலவு, டாலர்களில்	42	9	124	138	27	32	303	58
தற்காலிகமாகக் கூலிக்கமர்த்தப்பட்ட உழைப்பாளிகளுக்கு ஓர் ஏக்கருக்கான செலவு, டாலர்களில்	5	1	6	4	3	3	10	4
பண்ணைக் குடும்பத்தின் வருமானங்கள், டாலர்களில்	373	461	395	467	136	76	202	262
பண்ணைக் குடும்பத்தின் தொழிலாளர் ஒருவருடைய பண்ணைக்குடும்ப வருமானம் டாலர்களில்	186	154	131	234	136	38	67	111
நிரந்தரமாக உள்ள பண்ணைத் தொழிலாளி ஒருவருடைய பண்ணை வருமானம், டாலர்களில்	186	154	131	192	136	38	67	111

மூலம்: மெல்லர் & டி. வி. மூர்த்தி· Farm Business Analysis of 30 Farms; Midhakur, Agra District, U. P., 1959-60, Research Bulletin 1, The Balwant Vidyapith, Bichpuri (Agra) 1961 — John W. Mellor அவர்களால் தம்முடைய The Economics of Agricultural Development எனும் நூலில் எடுத்தாளப்பட்டுள்ளது. பக்கம் 141.

களைவிட மிக வேகமாக மாற்றிக் கொள்கின்றனர். அவர்கள் பயிர்த் தொழிலில் ஆபத்துக்களை ஏற்கத் தயங்குவதில்லை. எடுத்துக்காட்டாக உருளைக்கிழங்கு, தக்காளி, வெங்காயம், முட்டைக்கோசு போன்ற காய்கறிகளைப் பயிரிடுவது மிகவும் ஆபத்தை ஏற்கவேண்டியவொன்றாக இருந்தும், இந்தியா, இந்தோனேசியா போன்ற நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகளில் சிலர், அவற்றை அதிகச் செலவு செய்து பயிரிடு கின்றனர். ஏனெனில், அவர்களுக்கு அவை அதிக இலாபத்தைக் தரவல்லவை. ஆகவேதான் அவர்கள் இதற்குமுன் அதிக அளவுக்கு நெல்லைப் பயிர் செய்து பழக்கப்பட்டிருந்தும் இப்போது குறைவான அளவுக்கே நெல்லைப் பயிரிட்டு, அதற்குப் பதிலாக அதிக அளவுக்கு உருளைக்கிழங்கு, தக்காளி, வெங்காயம் போன்றவற்றைப் பயிர் செய்கின்றனர்.

இருப்பினும், இந்நாடுகளில் வேளாண்மை உற்பத்தியில் நவீன உற்பத்தி முறைகளைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்குத் தடைகள் பல உள்ளன. அவற்றுள் முக்கியமான ஒரு சில பின் வருமாறு :

(அ) உழைப்பும் மூலதனமும் போதிய அளவுக்குக் கிடைக்காமை.

(ஆ) விளைபொருள்களுக்கான அங்காடிகளில் உறுதியற்ற தன்மை ஏற்பட்டிருப்பது.

(இ) பயிர்ப் பூச்சிகளையும், பயிர் நோய்களையும் எவ்வாறு கட்டுப் படுத்துவது என்பதுபற்றிய தகவல்கள் போதிய அளவுக்குக் கிடைக்கப்பெறுமை.

(ஈ) பயிர் செய்வதற்குத் தேவையான உள்ளீடுகள் தேவையான அளவுக்குத் தேவைப்பட்ட காலத்தில் கிடைக்கப்பெறுதது.

(உ) பயிர்களை அழிக்கும் எலி, குரங்கு, காட்டுப் பன்றி, யானை போன்ற விலங்குகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியாமை.

III மரபுத்தன்மை வேளாண்மையும் உழைப்பும்

மரபுத்தன்மை வேளாண்மையில் நிலமும், உழைப்பும் முக்கிய உள்ளீடுகளாக இருக்கின்றன. மரபுத்தன்மை வேளாண்மையில் செயல் முறையில் உள்ள தொழில் நுட்பத்தில் எந்தவித மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்தாமல் உழைப்பையும், சாகுபடி நிலத்தின் அளவையும் பெருக்கி விளைபொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்கமுடியும். உற்பத்தியைப் பெருக்குவதில் இவ்விரண்டு உள்ளீடுகளிலும் உழைப்பு மிகவும் முக்கியமான ஒரு சாதனமாகும். நாற்றுநடுதல், நீர்ப்பாய்ச்சுதல், களையெடுத்தல், அறுவடை செய்தல் போன்ற பணிகளில் உழைப்பைச் செறிவாகப் பயன்படுத்துவதன்மூலம் உற்பத்தியில் செறிவான முயற்சிகளை எடுக்கலாம். நிலத்தைச் சீர்திருத்தம் செய்தல், கிணறு தோண்டுதல், நிலத்தைச் சமப்படுத்துதல் போன்ற முதலாக்கப் பணி

களில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் உற்பத்தியைப் பெருக்கலாம். நிலையான அல்லது சலனமற்ற மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையிலிருந்து இயக்கநிலையைக் கொண்ட வேளாண்மையை அடைவதற்கு ஆரம்பக் கட்டங்களில் உழைப்பு மிகவும் அவசியமாகும். ஏனெனில், பல தொழில் நுட்பக் கண்டுபிடிப்புகளுக்கு அவற்றைப் பண்ணையில் பயன் படுத்துவதற்கு அதிகப்படியான உழைப்புத் தேவைப்படுகிறது.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மையில் அளவுக்கு மீறி உழைப்பாளர்கள் குவிந்து கிடக்கின்றனர். அதனால் உழைப்பின் இறுதிநிலை உற்பத்தி, பூச்சியமாகும் (zero). டபிள்யூ. ஆர்தர் லூயி தம்முடைய 'Economic Development with Unlimited Supplies of Labour' எனும் கட்டுரையில் வேளாண்மைத் துறையில் உற்பத்திக்குப் பயன்படாமல் ஏராளமான உழைப்புக் குவிந்துள்ளது என்றும், அதை வேளாண்மையல்லாத துறைகளுக்கு மாற்றலாம் என்றும், அதனால் வேளாண்மை உற்பத்தி அளவு குறையாது என்றும் கூறியுள்ளார். இவ்வாறு, தொழில் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான உழைப்பை அதிகக் கூலி எதுவும் கொடுக்காமல் அதற்கு முன் கொடுக்கப்பட்டு வந்த கூலிக்கே பெற முடிகிறது.

வேளாண்மைத் துறையினின்றும் உபரியாக இருந்தவர்களைத் தொழில் துறைக்கு மாற்றிய பிறகு, அவர்களை முதலில் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான மூலதனத்தை உற்பத்தி செய்வதற்குப் பயன் படுத்தலாம். அதாவது, அவர்களை, போக்குவரத்துப் பாதைகளை அமைத்தல், பாசன அபிவிருத்தி செய்தல் போன்ற பணிகளிலும், தொழிற்சாலைகளிலும் பயன்படுத்துவதன்மூலம் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான மூலதனத்தை உண்டாக்கலாம். வேளாண்மைத் துறையில் உபரியாக இருந்தவர்களை அத்துறையினின்றும் வெளியேற்று வதனால் வேளாண்மையில் உபரி (agricultural surplus) கிடைக்கப் பெறுகின்றது. இந்த உபரி உற்பத்தியானது தொழில் துறைக்குப் புதியதாக வேளாண்மைத் துறையினின்றும் வெளியேறி வந்தவர்களின் பங்கு ஆகும். இவ்வாறு, உணவு அளித்து உதவுவதன்மூலம் வேளாண்மை மூலதனத்தை உண்டாக்குகிறது. பொருளாதார வளர்ச்சியைக் கருத்தில் கொண்டு ஆராயும்போது, வேளாண்மையில் உபரியாக உள்ளவர்களைத் தொழில் துறைக்கு மாற்றும்போது, அவர்களுடைய வெளியேற்றத்தின் காரணமாக உண்டாகின்ற வேளாண்மை உபரியை எவ்வாறு எடுத்துக் கொள்வது என்ற பிரச்சினையை ஆராய வேண்டியுள்ளது. இதற்கு பண்டமாக அளிக்கும் படி புதிய வரிகளை விதிப்பது நல்லது. இல்லையெனில் வேளாண்மையில் உபரி உழைப்பு உள்ள பகுதிகளில் தொழில் பிரிவுகளை அல்லது வளர்ச்சித் திட்டங்களை (development projects) ஆரம்பிப்பது அவசியம்.

6. மரபுரை வேளாண்மை மாற்றமைப்பு அல்லது வேளாண்மை நவீனமயம்

வேளாண்மை அமைப்பில் காணப்படும் மரபுரைத் (traditional) தன்மைகளை மாற்றி அமைத்து, அபிவிருத்திக்கு வழி வகுக்கும்படியான அமைப்புவழி மாற்றத்தையே (tranformation) மரபுத்தன்மை வேளாண்மை மாற்றமைப்பு (transformation of traditional agriculture) என்று கூறுகிறோம். இம்மாற்றம், பிழைப்புமட்ட பண்ணை (subsistence farming) முறையைக் கைவிட்டு, மார்க்கட்டுக்காகச் செய்யப்படும் வேளாண்மைப் பேரளவு (large scale farming) முறையை மேற்கொள்வதைக் குறிக்கிறது.

எல்லா நிலைமைகளிலும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையின் துணையைப் பெறுவதற்கும், நாட்டுப்புற மக்களின் வாழ்க்கை நிலையை நன்கு உயர்த்துவதற்கும் வேளாண்மையைத் தொழில் நுண்ணறிவு மாற்றங்களின் அடிப்படையில் நவீனப் படுத்துவது அவசியம். வேளாண்மைத் துறைக்கென நிர்ணயிக்கப் பட்டிருக்கின்ற இலக்குகளை அல்லது குறிக்கோள்களை முழுவதுமாக நிறைவேற்றுவதற்கு அத் துறையை நவீனப்படுத்த வேண்டியது இன்றியமையாதது. ஜப்பான், தாய்வான், டென்மார்க், அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில் அவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட நவீனமயம் மிகவும் உதவியது என்பது வரலாறு கூறும் உண்மை.

I. வேளாண்மையை நவீனப்படுத்துவதற்கான அவசியம்

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளை எதிர்நோக்கிக் கொண்டிருக்கும் முக்கியப் பிரச்சினை, அந் நாடுகளின் மரபுத்தன்மையுடைய அல்லது பிழைப்பு மட்டத் தன்மையைக் கொண்ட வேளாண்மையை எவ்வாறு நவீனப்படுத்துவது அல்லது மாற்றத்திற்குள்ளாக்குவது என்பதைப்

பற்றியதாகும். ஏனெனில், அங்குள்ள மக்களில் பெரும்பகுதியினர் அத்தகைய வேளாண்மையை நம்பி வாழ்ந்து வருகின்றனர். அவர்களுடைய வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதற்கு அவர்களுடைய வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாக உள்ள வேளாண்மையை நவீனப் படுத்துவது அவசியமல்லவா?

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் பெரும்பான்மையானவை உற்பத்தியில் தன்னிறைவை அடைவதைப்பற்றி எழுந்துள்ள நெருக்கடியைப் பற்றிய பிரச்சினையில் சிக்கிக் கொண்டிருக்கிறன. எல்லா வசதிகளையும் பெற்று இன்பத்தின் எல்லையை அடையவேண்டும் என்று அவை போராடிக் கொண்டிருக்கவில்லை. மாறாக அடுத்த இருபத்தைந்து ஆண்டுகளில் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்திற்கும் உணவு உற்பத்திக்கும் இடையே எழப்போகின்ற பெருத்த இடைவெளியை எவ்வாறு ஈடுசெய்வது என்ற பிரச்சினையைப்பற்றி ஆராய்ந்து வருகின்றது. இவ்வுலகத்தின் மக்கள் தொகைப் பெருக்கப் பிரச்சினையைப் பற்றிய விவரத்தை, இங்குக் கூறுவது பொருத்தமாக இருக்கும். 1840-ல் உலகத்தின் மக்கள் தொகை 100 கோடியாக இருந்தது. அது 200 கோடியாக உயர்ந்தது. அதன்பின்பு முப்பது ஆண்டுகளில் அது 300 கோடியாகக் கூடியது. அதன்பின்பு வரும் பத்து ஆண்டுகளில் அது 400 கோடியாக அதிகரிக்கும். இவ்வாறு மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தின் வேகம் அதிகரித்து வந்துள்ளது.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் பலவற்றில் மக்கள் தொகை ஆண்டு ஒன்றுக்கு 2 சதவீதத்துக்கு அதிகமாகக் கூடுதலாகி வருகிறது. சிலவற்றில் இது 3 சதவீதம் ஆகும். ஒவ்வொரு மாதமும் சீனு, ஒரு கோஸ்டா ரிகாவை (Costa Rica) சேர்த்துக் கொண்டிருக்கிறது. ஒவ்வோராண்டும் இந்தியா ஒரு தாய்வானைச் சேர்த்துக் கொண்டிருக்கிறது. தற்பொழுதுள்ள மக்கள்தொகைப் பெருக்க வீதமே தொடர்ந்திருப்பின் தற்பொழுது கிடைக்கப்பெறுகின்ற உணவு, உடை, இருப்பிட வசதிகளின் அளவையே மக்களுக்குத் தொடர்ந்து அளித்து வருவதற்கு இந்நாடுகள் அவற்றின் உற்பத்தி வேகத்தை ஆண்டு ஒன்றுக்கு குறைந்தபட்சம் அவற்றின் மக்கள் தொகைப் பெருக்க வேகமாகிய 2,3 சதவீதத்துக்கு உயர்த்த வேண்டியிருக்கின்றன. ஆனல், வேளாண்மை உற்பத்தி 2,3 சதவீத அளவுக்கு மட்டுமே அதிகரிப்பின், அதனல் மக்களுடைய வருமான அளவும், உணவு ஊட்டமும் அவ்வளவாக உயர்வான அளவுக்குக் கூடுதலாகாது.

மேலும், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் பெரும்பான்மையானவை அவற்றின் தலா வருமானத்தை ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3 சதவீத

அளவுக்கு உயர்த்துவதற்கு முயன்று வருகின்றன. வருமான அதிகரிப்பினால் உணவுக்கான தேவை அதிகரிக்கும். ஏனெனில், மக்களின் வருமானத்தில் கணிசமான பகுதி, உணவுப் பொருள்களை வாங்குவதற்குச் செலவழிக்கப்படுகிறது. இந்நாடுகளின் தலா வருமானம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3 சதவீத அளவுக்கு உயர்ந்து வரின், வருமான அதிகரிப்பில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு, உணவு உற்பத்தித் துறைக்குக் கைமாறும். இவ்வாறு, இந்நாடுகளில் வருமானக் கூடுதல்களின் காரணமாக உணவுக்கான தேவையானது 2 சதவீதம் கூடுதலாகிறது. இவ்வதிகரிப்பு வீதத்தை மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தின் காரணமாக ஏற்படும் 2—3 சதவீத அதிகரிப்புடன் சேர்க்கும்போது உணவுக்கான தேவையின் மொத்த அதிகரிப்பு வீதத்தைக் கணக்கிடமுடிகிறது. ஆகவே ஆண்டு ஒன்றுக்கு கூட்டு வீதத்தில் உணவுக்கான தேவை 4—5 சதவீதத்திற்குக் கூடுதலாகும். ஆகவே, பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சி மிகவும் அத்தியாவசியமாகிறது. ஆனால், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள வேளாண்மைத் தொழில் நுட்ப மாற்றமின்றிப் புதுமையை எதிர்க்கும் தன்மையைக் கொண்ட மரபுத் தன்மையுடைய பிழைப்புமட்ட அளவில் உள்ள வேளாண்மையாக உள்ளது,

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் வேளாண்மையை மரபுத் தன்மையுடைய (Traditional) வேளாண்மையென்றும், பிழைப்பு மட்ட, அசலன (Static) பிற்போக்கான (Backward), பழமையான (Primitive) வேளாண்மையென்றும் பலவாறு அழைக்கின்றனர். அதை நவீன (Modern) வாணிக நோக்குடைய (Commercial) இயக்க நிலையுடைய (Dynamic) முன்னேற்றம் வாய்ந்த (Progressive), அபிவிருத்தி அடைந்த (Advanced) வேளாண்மையாக மாற்றுவது (transform) மிகவும் விரும்பத்தக்கது. இச்சொற்கள் குறிப்பிட்ட ஒரு தரத்தைக் குறிக்கின்றன. ஆனால், அந்தத் தரமானது நாட்டுக்கு நாடும், காலத்திற்குக் காலமும் மாறுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, இந்தியாவில், பஞ்சாபில் உள்ள நவீன பண்ணையானது ஐயோவாவில் (Iowa) இருப்பின் அது மரபுத்தன்மையுடைய வொன்றாகக் கருதப் பட்டுவிடும். 1955-ல் பிரேஸிலில் மினாஸ் ஜேராய்ஸில் (Minas Gerais) உள்ள விவசாயினுடைய முன்னேற்றம் வாய்ந்த பண்ணைத் தொடர்பான நடவடிக்கைகள் 1975-ல் மிகவும் பிற்போக்கானவையாகக் கருதப்பட்டுவிடும். இந்தோனேசியாவில் ஆண்டு ஒன்றுக்கு ஒரு சதவீத விளைபொருள் உற்பத்தியை இயக்கநிலையைக் கொண்டவொன்றாகக் கருதலாம். ஆனால், அதுவே தாய்வானில் சலனமற்றவொன்றெனக் கருதப்பட்டுவிடும்.

வேளாண்மையை நவீனமாக்குவதைப் பற்றிய தவறான எண்ணங்கள்

பிழைப்புமட்ட வேளாண்மையை நவீனமாக்குவதில் ஏற்பட்ட இடர்ப்பாடுகளுக்கு, பிழைப்புமட்ட வேளாண்மையைப்பற்றியும் அவ் வேளாண்மையைச் சார்ந்திருக்கும் விவசாயிகளைப்பற்றியும் தவறான எண்ணங்களைக் கொண்டிருந்ததே காரணமாகும். மக்களிடையே பொதுவாக நிலவிவரும் ஒரு தவறான எண்ணம் என்னவெனில், வேளாண்மையென்றால் அது பழமையைக் குறிப்பதாகவும், தயாரிப்புத் தொழில் என்றால், அது நவீனத்தைக் குறிப்பதாகவும் கருதுவதாகும். தொழில்வளர்ச்சியடையாத நாடுகளில் உள்ள வேளாண்மையைப் பெரும்பாலும் தொழில்நுட்ப அடிப்படையில் பழமையானவொன்றாகக் கருதும்போது, அவ்வேளாண்மையில் பல பகுதிகளில் அண்மையில் புகுத்தப்பட்ட, மிகவும் நவீன தன்மையைக் கொண்ட உற்பத்தி நுட்பங்களை விவசாயிகள் பயன்படுத்துகின்றனர் என்பதைப்பற்றி அறிய நாம் மறந்துவிடுகிறோம். அதாவது, வேளாண்மையின் சில பகுதிகளில் உள்ள விவசாயிகள் பழமையுடைய உற்பத்தி நுட்பங்கள், உற்பத்தி முறைகள் ஆகியவற்றை மேற்கொள்ளும்போது சில பகுதி களில் உள்ள விவசாயிகள் நவீன, புதிய உற்பத்தி நுட்பங்கள், உற்பத்தி முறைகள் ஆகியவற்றை மேற்கொள்வதைப் பார்க்கிறோம். சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மையில் தொழில் நுண்ணறிவின் அடிப் படையில் இருவகைத் தன்மை (Technological dualism) காணப்படு கின்றது. வேளாண்மையைப்பற்றிய மற்றொரு தவறான எண்ணம், அது தொழில் நுட்ப அடிப்படையில் தொடர்ந்து பிற்போக்காக உள்ளது என்பதாகும். மாறாக, தொழில் துறையில் தொழில் நுட்ப அடிப்படை யில் பிற்போக்குத் தன்மை இல்லை என்று கருதப்படுகின்றது. ஆனால் வேளாண்மையில் தொழில்நுட்ப அடிப்படையில் நவீனத் தன்மை யோடு கூடிய பல்வேறு மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. மூன்றாவது தவறான எண்ணம், பிழைப்புமட்ட வேளாண்மையானது பெரும்பாலும் தொழில்நுட்ப அடிப்படையில் பழமையுடையதாக இருப்பதாலும் விவசாயிகளுடைய வாழ்க்கைத்தரம் மிகவும் தாழ்வான நிலையில் இருப்பதாலும் அதனுடைய உற்பத்தி இயக்கம் திறன்பாடற்றதாக உள்ளது என்பதாகும். ஆனால், பேராசிரியர் தியோடர் ஷீல்ட்ஸ் (Theodore Schultz) உற்பத்தி இயக்கம் திறன்பாடற்று இருப்பதற்கு ஏழ்மையைக் காரணம் காட்டுவது பொருத்தமாகாது என்று கூறு கின்றார்.

இம்மூன்று தவறான எண்ணங்களும் அல்லது கருத்துக்களும் பின் வரும் தவறான கருத்துக்களைக் கொண்ட கொள்கைகளையும், திட்டங் களையும் வகுப்பதற்குக் காரணங்களாக உள்ளன: அவை (1) 'உம் முடைய நாட்டை நவீனப் படுத்தவேண்டும் என்று விரும்பினால்

தொழில் துறையை நவீனப்படுத்தி வேளாண்மையை நீ·புறக்கணிக்க வேண்டும். ஏனெனில், தொழில்கள் நவீனத் தன்மையுடையவை. ஆனால் வேளாண்மை பழமைத்தன்மையுடையது.' (2) புதிய தொழில் நுட்பத்தின் பலன்களை முழுவதுமாக தொழில்துறை மட்டுமே பெற்றுக் கொள்ளும் திறமையைப் பெற்றுள்ளது. ஏனெனில், வேளாண்மை, பரம்பரை பரம்பரையாகப் பழமைத் தன்மையுடையதாக உள்ளது. அதன் காரணமாக, அதனால் புதிய தொழில்நுட்பத்தின் பலன்களை முழுவதுமாகப் பெற்றுக்கொள்ள முடிவதில்லை. (3) தொழில் துறையைப்போல் வேளாண்மைத் துறையினால் அவ்வளவாகப் பொருளாதாரத் திறன்பாட்டைப் பெற இயலாது என்பனவாகும்.

இத்தகைய தவறான கருத்துக்களினால் தவறான கொள்கைகளும், திட்டங்களும் வகுக்கப்பட்டுச் செயலாக்கப்படுகின்றன. அவை தவறானவை என்பதற்குக் காரணம், அவை பிழைப்புமட்ட வேளாண்மையைப் புறக்கணிக்கின்றன அல்லது அவை பிழைப்புமட்ட வேளாண்மையானது பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு உதவிசெய்வதைத் தடுக்கின்றன. இன்று, பிழைப்புமட்ட வேளாண்மையானது பொருளாதார வளர்ச்சிக்குத் தடையாக இல்லாமல் அதற்கு உறுதுணையாக இருக்கும் ஆற்றலைப் பெற்றிருக்கிறது என்றும், ஆனால் அவ்வாற்றல் முறையாகவும், திறமையாகவும் பயன்படுத்தப்படாமல் இருக்கிறது என்றும் உணரப்பட்டுள்ளது.

பிழைப்புமட்ட வேளாண்மையை நவீனப்படுத்துவதன் அவசியம்

நாட்டில் பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படுவதற்கு அப்பொருளாதாரத்தின் ஒரு பகுதியாக விளங்கக்கூடிய வேளாண்மைத் துறையை நவீனப்படுத்தவேண்டும் என்பதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. அவற்றுள் ஒரு சில பின்வருமாறு :

முதலாவதாக, உலகத்தில் பெரும்பகுதியானவருக்கு வேளாண்மைத்துறை வேலைவாய்ப்பை அளிக்கிறது. ஏராளமான பேர்கள் தங்களுடைய உணவுக்கும், உடைக்கும் வேளாண்மையை நம்பியிருக்கின்றனர். பிழைப்பு மட்ட வேளாண்மையிலும், பாதியளவில் மட்டும் பிழைப்புமட்டத் தன்மையைக் கொண்ட வேளாண்மையிலும் வேளாண்மைத் துறையைச் சார்ந்தவர்களில் பெரும்பகுதியினர் குவிந்து கிடக்கின்றனர்.

இரண்டாவதாக, பொருளாதார வளர்ச்சியில் வேளாண்மை வளர்ச்சி ஒரு பகுதியாகும். வேளாண்மை வளர்ச்சியில்லாமல் பொருளாதார வளர்ச்சியை அடைய இயலாது. தொழிற்சாலைத் தொழிலாளர்களுக்குத் தேவையான உணவும் தொழிற்சாலைப் பொருள்களை

உற்பத்தி செய்வதற்கான முக்கிய மூலப்பொருள்களும் வேளாண்மையிலிருந்துதான் பெறப்படுகின்றன. தொழிற்சாலைப் பொருள்களுக்கான அங்காடி வாய்ப்பு அதிக அளவுக்கு வேளாண்மையில்தான் தங்கியுள்ளது. ஏனெனில், வளர்ச்சியின் ஆரம்ப நிலைகளில் மக்களில் பெரும்பான்மையானோர் விவசாயிகள் அல்லவா? மேலும், அந்நிலைகளில் தொழில் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான பொருள்களை அயல் நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்து அதற்கான விலையைக் கொடுப்பதற்கு வேளாண்மைப் பொருள்களின் ஏற்றுமதி தேவைப்படுகிறது.

மூன்றாவதாக, பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு அவசியமான முதலாக்கத்திற்கு அல்லது மூலதனத் திரட்சிக்கு வேளாண்மைத்துறை மிகவும் பயனுள்ளதாக விளங்குகிறது. வேளாண்மையெனில் அது ஏழ்மையைத்தான் குறிக்கின்றது. பலர் கூறியபோதிலும், பல நிபுணர்கள், இன்று வளர்ச்சியின் உச்ச நிலையில் உள்ள நாடுகள் பலவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையே காரணமாக இருந்தது என்பதை வரலாற்றின் அடிப்படையில் ஆராய்ந்து முடிவு செய்துள்ளனர்.

II. வேளாண்மையை நவீனமயமாக்குவதில் உள்ள இடர்ப்பாடுகள்

இன்று வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் பலவற்றில் காணப்படுகின்ற விளைபொருள் பற்றாக்குறைக்கு அந்நாடுகளின் வேளாண்மையில் முன்னேற்றத்திற்குத் தடையாக உள்ள இடர்ப்பாடுகளே காரணமாகும். அவற்றின் வேளாண்மைத்துறை இன்னும் முழு அளவிலோ அல்லது பகுதி அளவிலோ நவீனமாக்கப்படாமல் உள்ளது. ஆகவே, வேளாண்மைத்துறையின் உத்தம அளவுடைய வளர்ச்சி (optimum size of growth) என்பது அந்நாடுகளில் காணப்படவில்லை. வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் ஒரு சிலவற்றில் மட்டுமே வேளாண்மைத் துறையில் உண்மையான அளவுக்கு நவீனமயம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அவற்றில் பெரும்பான்மையானவற்றில் வேளாண்மைத் துறையில் நவீன உள்ளீடுகள் அவ்வளவாகப் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. அதனால் வேளாண்மைத் துறையின் உற்பத்தித் திறன் மிகச் சிறிய அளவுக்கு மட்டுமே அதிகரிக்கிறது அல்லது ஒரு சிறிதளவும் அதிகரிப்பதில்லை.[1] வேளாண்மை உற்பத்தியில் அதிகரிப்பு ஏற்படின் அது அதிகப்படியான உழைப்பையும், மரபுத்தன்மையைக்கொண்ட உள்ளீடுகளையும் பயன்படுத்துவதன்மூலம் ஏற்பட்டவொன்றாக உள்ளது. அந்நாடுகளில் உணவுப் பிரச்சினை அல்லது பற்றாக்குறையானது என்றும், எங்கும் நிலைத்துத் தலைவிரித்தாடுகிறது.

1 Schultz—Economic Growth and Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 4

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள மரபுத்தன்மையைக் கொண்ட வேளாண்மையை நவீனத்தன்மையைக் கொண்டவொன்றாக மாற்றுவது என்பது அவ்வளவு எளிதான காரியம் இல்லை. 'எந்தக் காரணத்தைக் கொண்டு நோக்கினாலும், ஏழை நாடு ஒன்றிற்கு ஒரு நவீன வேளாண்மையைக் காட்டிலும் ஒரு நவீன எஃகு ஆலையைப் பெறுவது மிகவும் எளிதாகும்'.[2] காரணம், அங்கு வேளாண்மையை நவீனமாக்குவதற்கு எதிரான தடைகள் பல உள்ளன. ஏழை நாடுகளின் வேளாண்மையை எவ்வாறு நவீனப்படுத்த முடியும் என்று ஆராய்வதற்கு முன்பு, அந்நாடுகளில் வேளாண்மையை நவீனப் படுத்துவதற்கு தடைகள் அல்லது காரணிகள் எவை என்பதைப்பற்றி ஆராய்வது நல்லது.

வேளாண்மையை நவீனப்படுத்த முடியாததற்கு இயற்கையின் இன்னல்களையும், விவசாயிகளின் தவறான நடவடிக்கைகளையும், மக்கள்தொகைப் பெருக்கத்தையும் காரணங்களாகப் பலர் எடுத்துக் கூறுகின்றனர். ஆனால், இக்காரணங்கள் சரியானவையல்ல என்று ஷீல்ட்ஸ் கூறுகின்றார். தவறான வழியில் அல்லது முறையில் பொருளாதாரக் கொள்கையை வகுப்பதே அதற்குச் சரியான காரணம் என்று அவர் கூறுகின்றார். பருவ மழை தொடர்ந்து தவறுவதில்லை. வறட்சியுடைய ஆண்டுகளைப்போல் பருவமழை தவறாமல் பெய்கின்ற ஆண்டுகளும் உண்டு என்றும், தவறான வழியில் செல்வது என்பது விவசாயிகளுக்குத் தூண்டுகோல்களை (incentives) அளிக்காத பொருளாதாரத் திட்டங்களை வகுப்பது என்றும், மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தினால் வேளாண்மைத் துறையின் முன்னேற்றம் தடைப் படுவதில்லை என்றும் மக்கள்தொகைப் பெருக்கத்தினால் உணவுக்கான தேவை அதிகரிக்கிறது என்றும் அவர் கூறுகின்றார். 'வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மைத்துறை இரங்கத்தக்க நிலையில் இருப்பதற்குக் காரணமான உண்மைக் குற்றவாளி யாரெனில், விவசாயி களுக்கு ஊதியத்தை வழங்கும் பொருளாதார வாய்ப்புகள் குறைவாக இருப்பதாகும்.'[3]

பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மைத் துறையை உதவி செய்யத் தூண்டுவதில் முக்கியப் பங்கேற்கும் காரணிகள் இரண்டு. அவற்றுள் முதலாவது, வேளாண்மை உள்ளீடுகளின் தரத்தை

[2] "WHATEVER THE REASON, it is much easier for a poor country to acquire a modern steel mill than a modern agriculture" — Schultz. Economic Growth From Traditional Agriculture எனும் கட்டுரை Economics of Underdeveloped Agriculture எனும் நூல் பதிப்பாசிரியர் Tara Shukla, பக்கம் 1,

[3] "The real culprit causing the poor performance of agriculture is the lack of economic opportunities that are rewarding to farmers" — Schultz: Economic Growth and Agriculture எனும் நூல், பக்கம் 5.

மேம்படுத்துவதாகும். இரண்டாவது, விவசாயிகளுக்கு அவற்றை அவர்களுக்கு எந்த விலைக்குக் கிடைக்கச் செய்தால் இலாபம் கொடுக்கக்கூடியதாக இருக்குமோ அந்த விலைக்குக் கிடைக்கச் செய்வதாகும். மேலும், அவற்றைத் திறன்பாடு மிகுந்த வழிகளில் எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பதை அவர்களுக்குப் பயிற்றுவதும் இரண்டாவது காரணியில் அடங்கும். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் அவற்றின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் வேளாண்மைத் துறையை உதவி செய்யத் தூண்டுவதில் பங்கேற்கும் இவ்விரு வகையான காரணிகளையும் ஊக்குவிக்கத் தேவையான ஆராய்ச்சிப் பணியும், கல்வி அறிவை வழங்கும் பணியும், விஸ்தரிப்புப் பணியும் இந் நாடுகளில் மிகவும் நலிவுற்றிருக்கின்றன. காரணம், இப்பணிகளை வழங்கும் நிறுவனங்களுக்குப் போதிய அளவுக்குப் பொருளாதாரத் தூண்டுகோல்கள் (economic incentives) அங்குக் குறைவான அளவுக்கு வழங்கப்படுகின்றன. மேலும் அவை குறைபாடுடையவையாக உள்ளன.

III வேளாண்மையை நவீனப்படுத்துவதற்கான தேவைகள்

பிழைப்பு மட்ட வேளாண்மையை நவீனப்படுத்துவதில் பொருளாதாரத் தன்மையுடைய காரணிகளும், பொருளாதாரத் தன்மையற்ற காரணிகளும் பங்கு பெறுகின்றன. இக்காரணிகளின் எண்ணிக்கையை வரையறுக்க இயலாது. இருப்பினும் அவை எல்லாவற்றையும் ஒரே சமயத்தில் ஆராய இயலாது. ஆகவே, இவற்றுள் மிக முக்கியமானவற்றை மட்டுமே இங்குக் குறிப்பிடுவது பொருத்தமாகும். டாக்டர் ஏ. டி. மோஷர் (Mosher) என்பவர் தம்முடைய 'Getting Agriculture Moving' எனும் நூலில் வேளாண்மையை நவீனப்படுத்துவதற்கு அல்லது வளர்ச்சியடையச் செய்வதற்கு முக்கியமானவையாக ஐந்து தேவைகளைக் (requirements) குறிப்பிட்டுள்ளார். அவை, (1) போக்குவரத்து அபிவிருத்தி, (2) விளைபொருள்களை விற்பனை செய்வதற்கான அங்காடிகள், (3) புதிய பண்ணைத் தொழில் நுட்பம், (4) விலைகொடுத்து வாங்குகின்ற வேளாண்மை உள்ளீடுகளின் கிடைப்பு (5) ஊக்குவிப்புகள் என்பனவாகும். இவ்வைந்து தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படின் வேளாண்மையின் வளர்ச்சிக்கான வாய்ப்புகள் பெருகும் என்பதில் ஐயம் இல்லை. வேளாண்மை வளர்ச்சியில் இவை ஐந்தும் சமமான முக்கியத்துவத்தைப் பெற்றுள்ளன.

மேற்குறிப்பிட்ட ஐந்து தேவைகளுடன் வேளாண்மை வளர்ச்சியின் வேகத்தை உயர்த்துவதற்கு அவசியமான முக்கிய வேகப் பெருக்கிகளாக (accelerators) ஐந்தினை டாக்டர் மோஷர் எடுத்துக் கூறியுள்ளார். வேளாண்மை வளர்ச்சிக்கு இவ்வைந்தும் அவ்வளவாக அவசியம் இல்லையென்று கருதப்பட்டபோதிலும், அதனுடைய வளர்ச்சியின் வேகத்தைப் பெருக்குவதற்கு அவசியம் என்று கருதப்

படுகிறது. அவை, (1) கல்வி, (2) உற்பத்திக்கு அவசியமான கடன், (3) விவசாயிகளின் சங்கங்கள், (4) நில அபிவிருத்தி, (5) திட்டமிடுதல் என்பனவாகும்.

இவ்வாறு, வேளாண்மையை நவீனப்படுத்துவதற்கு ஐந்து வகையான தேவைகளும், ஐந்து வகையான பெருக்கிகளும் அவசியமாகின்றன என்று அறிந்துள்ளோம். இவற்றைப் பற்றிய விளக்கமான ஆய்வு பின்வருமாறு :

(அ) உற்பத்தியையும், உற்பத்தித் திறனையும் பெருக்குவதற்கு உழவர்களுக்கு அதற்கான உற்சாகத்தை அளிக்க வேண்டும். அதற்காக, அவர்களுடைய வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்திக் கொள்ள வேண்டும் என்ற அவாவை அவர்களிடத்தே உருவாக்க வேண்டும். இத்தகைய அவா அல்லது ஆசை அவர்களைத் தங்களுடைய பண்ணைகளில் புதிய மாற்றங்களை ஏற்படுத்தத் தூண்டும். இருப்பினும், இம் மாற்றங்களை ஏற்பதற்கு மரபு வேளாண்மையில் காணப்படும் ஆபத்துக்கள், பயிர்ச் சேதங்கள் தவிர்க்கப்பட்டு அவர்களுடைய செல்வம் பெருகும் என்ற நம்பிக்கை அவர்களுக்கு ஏற்படவேண்டும். அதற்காக விற்பனைக் கட்டுப்பாடுகளும், விலைகளின் நிலையற்ற தன்மையும் இல்லாமல் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். அப்பொழுதுதான், தங்களுடைய விளைபொருள்களை இலாபம் பெறக்கூடிய விலைகளுக்கு, தடையேதுமில்லாமல் விற்பனை செய்யலாம் என்ற நம்பிக்கை அவர்களுக்கு ஏற்படும். மேலும், வாரக் குடிகளுக்கு இம் மாற்றங்களின் பலன்களை அனுபவிக்கும் வாய்ப்பை ஏற்படுத்தித் தரவேண்டும். ஏனெனில், பெரும்பான்மையான உழவு நிலங்களை வாரக்குடிகளே வாரத்திற்கும், குத்தகைக்கும் பயிர் செய்கின்றனர். ஆகவே வாரக் குடிகளுக்கு நில உரிமையை மாற்றவும், குத்தகைப் பாதுகாப்பளிக்கவும் நியாய வாரம் நிர்ணயிக்கப்படவும், நிலச்சீர்த்திருத்தங்கள் இன்றியமையாதவையாகின்றன. இவை நவீனப் பண்ணை முறையைப் பரப்புவதற்கு மிகவும் அவசியம்.

(ஆ) வேளாண்மையை நவீனமாக்குவதற்கு முறையான ஆராய்ச்சியும், கல்விப் பயிற்சியும் தேவை. நிலத்தின் தன்மையைப் பற்றியும், பயிர் வளர்ச்சியைப்பற்றியும், பயிர் நோய்களைப்பற்றியும் முறையான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்வது வேளாண்மை ஆராய்ச்சி ஆகும். இவ் வகையில் அமோக விளைச்சலைத் தரும் புதிய பயிர் ரகக் கண்டுபிடிப்புகளும் சேரும். இத்தகைய ஆராய்ச்சி முடிவுகளை உழவர்களுக்குத் தெரியும்படி செய்யவேண்டும். அத்துடன் அவர்களை அம் முடிவுகளின்படி பயிர் செய்யும்படி தூண்டுவதற்குப் போதிய கல்வி, பயிற்சி வசதிகளை அவர்களுக்கு வழங்குவது அவசியம். இதற்காக,

செயல் விளக்கப் பண்ணைகளை (demonstration farms) நாடெங்கிலும் பரவலாக ஏற்படுத்துவது இன்றியமையாதது.

(இ) மரபுரை வேளாண்மையைப் போலல்லாமல், நவீன வேளாண்மை, புதிய விலைகொடுத்து வாங்கும்படியான உள்ளீடுகளை அதிக அளவுக்குப் பயன்படுத்துகிறது. மரபுரை வேளாண்மையில் பண்ணையிலேயே உற்பத்தி செய்யப்பட்ட உள்ளீடுகள்தான் அதிகம் பயன்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, மரபுரைப் பண்ணையில், விதைப் பதற்கான வித்துக்கள், எருக்கள்போன்ற உள்ளீடுகள் விலைக்கு வாங்கப் பட்டுப் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. மாறாக, நவீன வேளாண்மையில் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட வித்துக்கள் (improved seeds), இரசாயன உரங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் போன்றவையும், நவீனக் கருவிகளும், எந்திரங்களும் விலைக்கு வாங்கப்பட்டுப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இத்தகைய நவீன உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதனால் உற்பத்தித் திறன் கூடுதலாகிறது. சுருங்கக் கூறின், மரபு வேளாண்மையின் உற்பத்தித் திறனைக் கூடுதலாக்குவதற்கு அதில் புதிய தொழில் நுண்ணியல் மாற்றங்கள் (technological changes) ஏற்படவேண்டும். 1939—1961 ஆண்டுகளில் அமெரிக்காவில் ஏற்பட்ட கூடுதல் பண்ணை உற்பத்தித் திறனுக்கு நுட்பத் தொழில் மாற்றங்கள் ஒரு முக்கியமான காரணம் எனலாம்.

(ஈ) மரபுரை வேளாண்மையை நவீன வேளாண்மையாக மாற்றுவதற்கு நிதிவசதியளிப்பும் தேவை. மரபுரை வேளாண்மையில் தேவைப்படும் கடன் வசதிகளைக் காட்டிலும் நவீன வேளாண்மையில் கடன் வசதிகள் அதிகம் தேவைப்படும். அதாவது, நவீன உள்ளீடுகளை வாங்குவதற்கு அதிகப்படியான கடன் தேவைப்படும். ஆகவே நவீன வேளாண்மை முறையை மேற்கொள்ளச் செய்வதற்கு உழவர்களுக்குக் கடன் வசதிகளையும் அளிப்பது அவசியம்.

(உ) அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட விற்பனை முறையும், விற்பனை வசதிகளும் வேளாண்மை அபிவிருத்திக்கு அவசியமாகின்றன. அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட விற்பனை வசதிகளினால் விற்பனைச் செலவு குறைகிறது. இதன் காரணமாக, துய்ப்போர்களுக்குக் குறைந்த விலையில் விளைபொருள்கள் கிடைக்கின்றன. குறைந்த விலையில் விளைபொருள்கள் கிடைப்பதால் அவற்றிற்கான அங்காடி வாய்ப்பு விரிவடைகிறது. இது விளைபொருள் உற்பத்தி பெருகுவதற்கு வழி செய்கிறது. ஆகவே, நவீன வேளாண்மையில் உழவர்களுக்கு நாட்டம் ஏற்படச் செய்வதற்கு நல்ல அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட விற்பனை வசதிகளையும் ஏற்படுத்தித் தரவேண்டும்.

(ஊ) நவீன வேளாண்மையில் கல்வி அபிவிருத்தியும் முக்கிய இடம் பெறுகிறது. உழவர்களுக்கும், அவர்களுடைய குடும்பத்

தினருக்கும் கல்வியறிவைப் புகட்டுவதனுல் பண்ணையின் திறன்பாடு அதிகமாகிறது. மேலும், இதனுல் உழவர்களின் குழந்தைகள் வேளாண்மையல்லாத துறைகளில் வேலை வாய்ப்பைப் பெறுவதற்கும் தகுதி பெறுகின்றனர். வேளாண்மை அபிவிருத்திக்கான திட்டங்களை முறையாக வகுத்துச் செயலாக்குவதற்குத் தேவைப்படும் திறமை கொண்ட, பயிற்சி பெற்ற பணியாளர்களை உருவாக்குவதற்கும் கல்வி அபிவிருத்தி இன்றியமையாததாகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, வேளாண்மை அபிவிருத்தியோடு தொடர்பு கொண்டுள்ள நிலச் சீர்த் திருத்தம், ஆராய்ச்சி, கடன், விற்பனை போன்ற அடிப்படைத் திட்டங் களை உருவாக்கிச் செயலாக்க பயிற்சி பெற்ற பணியாளர்கள் தேவை.

(எ) வேளாண்மையை நவீனமாக்குவதற்குப் பண்ணையின் அமைப்பு முறையையும் மாற்றியமைப்பது அவசியம். பொருளாதாரச் சிக்கனங்களைப் பெறும் அளவுக்குப் பண்ணையின் அமைப்பாக்கம் இருக்க வேண்டும். சுருங்கக் கூறின், பருமச் சிக்கனங்களைப் (economies of scale) பெறும் அளவுக்கு நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய உற்பத்திக் காரணிகளைப் பொருத்தமான வீதத்தில் பயன்படுத்தும் வகையில் பண்ணையின் அமைப்பாக்கம் இருக்கவேண்டும். மேலும், ஆராய்ச்சி, முதியோர் கல்வி, போக்குவரத்து, செய்தி அனுப்பு வசதி, விலை கொடுத்து வாங்கும் உள்ளீடு, விற்பனை, கடன் வசதி போன்ற வற்றை வழங்கும் பணிசெய்ப் பிரிவுகளின் (service units) உதவியை யும் இது பெற்றிருக்கவேண்டும்.

(ஏ) இறுதியாக, நவீன வேளாண்மையை உழவர்கள் மேற் கொள்ள உதவுவதற்கு வேளாண்மைத் துறையில் அரசாங்கத் தலையீடு அவசியமாகும். வேளாண்மைத் துறையில் தனிப்பட்டவர் களால் எளிதில் தீர்க்க இயலாத பலவிதமான பிரச்சினைகள் பல உள்ளன. இவற்றைத் தீர்ப்பதற்கு அரசாங்கத் தலையீடு இன்றியமை யாதது. அதாவது, திட்டமிடுதல் மூலமே இப்பணியை செவ்வனே நிறைவேற்ற இயலும்.

இதுவரை, மரபுரை வேளாண்மையை, நவீன வேளாண்மையாக மாற்றுவதற்கு எத்தன்மையான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் என்பதைப்பற்றிப் பார்த்துள்ளோம். வேளாண்மைத் துறையை நவீனமாக்குவதற்கு முன்பு கூறப்பட்டுள்ள ஐந்து தேவை களும் (requirements), ஐந்து பெருக்கிகளும் ஒன்றுவிடாமல் ஒரு நாட்டில் அடையப் பெறவேண்டும் என்று அவசியமில்லை. அவற்றுள் முக்கியமானவற்றை மட்டும் அடைந்தாலும் போதுமானது. மேலே குறிப்பிட்டுள்ள ஐந்து தேவைகளில், இரண்டு மட்டுமே மிகவும் அவசியமானவையாகக் கருதப்படுகின்றன. அவை (1) வினைபொருள்

களுக்கான அங்காடி, (2) ஊக்குவிப்புகள் என்பன. இவ்வாறே அவசியமானவையாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஐந்து வேகப் பெருக்கிகளுள் இரண்டு மட்டுமே மிகவும் அவசியமானவை என்று குறிப்பிடலாம். அவை, (1) உற்பத்திக்கான கடன், (2) திட்டமிடுதல் என்பன.

சுருங்கக் கூறின், மரபுரை வேளாண்மை மாற்றமைப்புக்கு ஒரு சில பொருளாதாரத் தன்மையுடைய காரணிகளும் (economic factors), பொருளாதாரத் தன்மையற்ற காரணிகளும் (non-economic factors) அவசியமாகும்.

பொருளாதாரத் தன்மையுடைய காரணிகளில் ஊக்குவிப்புகள் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. அதாவது, விளைபொருள்களின் விலைகள் விவசாயிகளுக்கு ஊக்கமளிப்பதாய் இருப்பின், அவை வேளாண்மைத் துறையை வளர்ச்சியடையச் செய்வதற்கு உதவி செய்கின்றன என்று கொள்ளலாம். பிழைப்புமட்ட வாழ்க்கையைக் கொண்ட விவசாயிகள் பொருளாதார மனிதர்களாகக் (economic men) கருதப்படுகின்றனர். தங்களுடைய வருமானங்கள் உயர்வதற்காக வாய்ப்புகள் கிடைக்கப் பெறின் அவ்விவசாயிகள் அவற்றைத் தயக்கம் எதுவும் இல்லாமல் பயன்படுத்திக் கொள்ள விழைகின்றனர். அதாவது, அவர்கள் தங்களுடைய வருமானங்கள் பெருகும் என்ற நம்பிக்கையைப் பெறின் புதிய சாகுபடி முறைகளைப் புதிய பயிர் வகைகளைத் தங்களுடைய பண்ணைகளில் புகுத்த முன் வருகின்றனர். அயல் நாடுகளில் பயிர் செய்யப்படுகின்றவற்றைப் பயிர் செய்கின்றனர். எடுத்துக்காட்டாக, இன்று சீனாவின் மேற்குப் பகுதியில் பயிர் செய்யப்படுகின்ற வெள்ளை உருளைக்கிழங்குகள் அந்நாட்டுக்குரியவை அல்ல. ரப்பர், தென் கிழக்கு ஆசிய நாடுகளுக்கு உரியது அன்று. இருப்பினும், மலேசியா, தாய்லாந்து, இந்தோனேசியா ஆகிய நாடுகளில் ரப்பர் பயிர் செய்யப்படுகின்றது. இவ்வாறு விவசாயிகள் தங்களுடைய வருமானங்களைப் பெருக்கிக் கொள்வதற்காகப் புதுவகையான பயிர்களையும், புதிய உற்பத்தி முறைகளையும் மேற்கொள்ள முன்வருகின்றனர் என்பதை உறுதிப்படுத்த முடிகிறது.

அதே சமயத்தில் விவசாயிகள் சில நேரங்களில் தங்களுடைய பண்ணைகளில் புதிய வேளாண்மை உற்பத்தி முறைகளைப் புகுத்துவதற்கு விரும்புவதில்லை. விவசாயிகள் தங்களுடைய விளைபொருள்களைத் தங்களுக்குக் கட்டுபடியாகும் விலைகளில் விற்பனை செய்ய இயலவில்லையென்றால், அவர்கள் வேளாண்மையில் நவீனமயத்தை மேற்கொள்ள விரும்புவதில்லை.

சுருங்கக் கூறின், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் வேளாண்மைத்துறையை நவீனப்படுத்துவதற்கு விளைபொருள் விலையும்,

உற்பத்திக்கான உள்ளீடுகளின் விலையும் விவசாயிகளுக்குச் சாதகமாக இருக்கவேண்டும். 'விளைபொருள்களின் விலைகள் அடக்கி ஒடுக்கப் படும் இடத்தில் அல்லது அவ்விலைகள் விவசாயிகளை முன்னேற முடியாமல் குறுக்கிட்டுக் கெடுக்கின்ற இடத்தில், எந்தவொரு திட்டமும் அது மிகவும் நல்லமுறையில் வகுக்கப்பட்டுச் செயலாக்கப்பட்ட போதிலும் வெற்றி பெறுது. விளைபொருளின் விலையோடு ஒப்பிடும் போது இரசாயன உரங்களின் விலை அதிகமாக இருக்கின்ற இடத்தில் அதிகப்படியாக இரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்தும்படி விவசாயி களைத் தூண்டுகின்ற விஸ்தரிப்புத் திட்டம் எதையும் வகுக்க இயலாது.'[4] இச் சூழ்நிலைகளில் விவசாயிகள் இரசாயன உரங்களை அதிகமாகப் பயன்படுத்த விரும்பமாட்டார்கள். இந்தியாவில் ஓர் ஏக்கருக்குப் பயன்படுத்துகின்ற அளவைவிட நூறுமடங்கு அதிகமாக ஜப்பானில் விவசாயிகள் தங்களுடைய பண்ணைகளில் இரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இத்தகைய பெருத்த வேறுபாட் டிற்குக் காரணம், அந்நாட்டில் விளைபொருள்களின் விலையைவிட இரசாயன உரங்களின் விலை மிகவும்குறைவாக இருக்கிறது. இந்தி யாவில் ஒரு பவுண்டு நைட்ரஜன் உரத்தை வாங்குவதற்கு எத்தனை பவுண்டு கோதுமையை விற்கவேண்டியுள்ளதோ அதில் பாதி அளவை மட்டுமே ஜப்பானில் விற்க வேண்டியுள்ளது (அட்டவணை-15ஐப் பார்க்கவும்). நெல்லைப் பொறுத்தவரையில் விலைகளில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் இன்னும் அதிகமாக உள்ளன. இரசாயன உரம் வாங்குவதற்கு ஜப்பானில் விற்கப்படுகின்ற நெல்லின் அளவைவிட மூன்று அல்லது நான்கு மடங்கு அதிகமாக இந்தியாவிலும், ஐந்து மடங்குக்கு அதிகமாக தாய்லாந்திலும் விற்க வேண்டியுள்ளது. உண்மை இவ்வாறு இருக்க, இந்தியாவிலும், தாய்லாந்திலும் விவ சாயிகள் இரசாயன உரங்களை எவ்வாறு அதிகமாகப் பயன்படுத் துவார்கள்.?*

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள் தங்களுடைய விளைபொருள்களின் விலைகளுக்குத் தகுந்தவாறு தங்க ளுடைய உற்பத்தியை மாற்றிக் கொள்கின்றனர். அவ்விலைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கு ஏற்றவாறு அவர்கள் நடந்துகொள்கின்றனர்,

4 "Where product prices are suppressed or where they thwart farmers, no programme however well conceived and administered can succeed. It should be obvious that where the price of fertilizers is too high relative to the price of farm product, no extension programme can be devised that will induce farmers to use more fertilizer" — Schultz: Economic Growth from Traditional Agriculture எனும் கட்டுரை - Economies of Underdeveloped Agriculture (பதிப்பாசிரியர் T. Shukla)

* இந்தியாவில் தற்பொழுது கரும்பு, உருளைக்கிழங்கு போன்ற பயிர்களைப் பயிரிடுவதில் இரசாயன உரங்களின் விலைகளோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது விளைபொருள் விலைகள் விவசாயிகளுக்கு ஊக்கமளிப்பதாய் உள்ளன.

அவர்களுடைய வேளாண்மை நடவடிக்கைகளை அவர்கள் பெறுகின்ற கடனின் வட்டிவீதம்கூட மாற்றி அமைக்கிறது. ஆகவே, வேளாண்மையை நவீனப்படுத்தும் முயற்சியை அரசு மேற்கொள்ளும்போது இக் காரணிகளுக்கும் போதிய கவனம் செலுத்துவது அவசியம். இந் நாடுகளில் விளைபொருள் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்குத் தடைகளாக உள்ளவற்றைப்பற்றி ஆராயும்போது, அமெரிக்கப் பொதுச்சட்டம் 480–ன் பங்கும் முக்கிய இடம்பெறுகிறது என்பது தெளிவாகிறது. இத் திட்டத்தின்கீழ் விளைபொருள்களை இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளில் எவ்வகையான விளைபொருள் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றதோ அவ் வகையான விளைபொருளின் உற்பத்தியை உயர்த்துவதற்கான ஊக்குவிப்புக் குறைகிறது. இந்நாடுகளில் அவ்வகையான விளை பொருளின் விலை அவ்விறக்குமதியின் காரணமாகக் குறைகின்றது. இறக்குமதி செய்யப்படாதிருந்திருப்பின் என்ன விலை இருந்திருக்குமோ அதைவிடக் குறைவாக இறக்குமதி செய்யப்பட்டதன்பின்பு அப் பொருளின் விலை குறைவாக இருக்கிறது.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் செலவிடப்படுகின்ற ஒவ்வொரு காசுக்கும் மதிப்பு உண்டு. அதாவது, விவசாயிகள் பணத்தைப் பொருட்படுத்தாமல் செலவிடுகின்றனர் என்று கூற இயலாது. இறுதி நிலை விளைவுக்கும் (marginal return) இறுதிநிலை அடக்க விலைக்கும் (marginal cost) இடையே சமநிலையைப் பெருமளவில் அவர்கள் தங்களுடைய உற்பத்திச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இந் நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள், தங்களுடைய பண்ணைகளின் திறன் பாட்டை எல்லா வழிகளிலும் உயர்த்திவிட்டனர் என்று கூறலாம். அவர்கள் சரியான வழியில் பயிர் செய்யவில்லை என்று கூற இயலாது. அவர்களுடைய பண்ணைகளின் திறன்பாட்டை இன்னும் உயர்த்து வதாக இருந்தால், அது அப்பண்ணைகளில் புதிய நவீன முறைகளைப் புகுத்துவதன்மூலம்தான் இயலும்.

இப்பண்ணைகளில் நவீன முறைகளைப் புகுத்தி அவற்றை நவீனப் படுத்த வேண்டுமாயின், வேளாண்மை ஆராய்ச்சியை மேற் கொள்ளுதல், விஸ்தரிப்புப் பணியை மேற்கொள்ளுதல், கல்வியறிவு வழங்குதல் போன்ற பணிகளைச் செய்துவருகின்ற இலாபம் கருதிச் செயல்படுபவையாக இல்லாத ஏஜன்ஸிகளை ஊக்குவிக்க வேண்டும். தற்பொழுது இந்நாடுகளில் இந்த ஏஜன்ஸிகள் வேளாண்மையில் நவீன மயத்தை ஏற்படுத்துவதில் அவ்வளவாகத் திறமை பெற்றிருக்கவில்லை யெனலாம். ஏனெனில், இப்பணிகளினால் இவற்றைப் பெறுகின்ற ஏஜென்ஸிகள்தான் பயனடைகின்றன. இவற்றை உண்டாக்கு பவைக்கு எந்தவொரு பயனும் இல்லை. ஆகவே, வேளாண்மையை இலாப நோக்கத்தின் அடிப்படையில் மேற்கொண்டுவரும் விவசாயி

களும், பண்ணை நிர்வாகங்களும் வேளாண்மை ஆராய்ச்சி, விஸ்தரிப்பு, கல்வியறிவு போன்ற வேளாண்மை அபிவிருத்திக்கு மிகவும் அவசிய மான உள்ளீடுகளைச் சொந்தமாகவே பெற்றுக் கொள்ளலாம் என்று கருதினுல். வேளாண்மை உற்பத்திச் செலவு மிகவும் கூடுதலாகும் என்பதையும் மனத்திற்கொள்ள வேண்டும். அப்படியே அவை அவற்றைப் பெறுவதாகக் கொண்டாலும், அவற்றினுல் கிடைக்கும் அதிகப்படியான விளைவுகளுக்கும் (இறுதிநிலை விளைவுகளும்) அவற்றிற் காகச் செலவாகும் அதிகப்படியான செலவுகளுக்கும் (இறுதிநிலை செலவு களுக்கும்) சமன்பாடு ஏற்படும் அளவு வரைக்கு மட்டுமே பெறமுடியும். வேளாண்மை உற்பத்தியில் ஈடுபட்டிருக்கும் ஏஜென்ஸிகளால் அல்லது உற்பத்திப் பிரிவுகளால் (firms) மேற்கூறப்பட்ட பணிவகை உள்ளீடு (service inputs) களிலிருந்து கணிசமான அளவுக்கு விளைவுகளைப் பெற இயலாது என்று கூறலாம்.

மேற்கூறப்பட்ட உண்மைகளினின்றும், பொருளாதார வளர்ச்சி யில் வேளாண்மைத்துறையைப் பங்கேற்கத் தூண்டும் முயற்சிகள் அல்லது திட்டங்கள் கீழ்வரும் கருத்துக்களுக்கு இசைவளிப்பதாய் இருக்கவேண்டும் என்று தெரிகிறது.

முதலாவதாக, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள் ஏழ்மை நிலையிலும், மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண் மையின் பொருளாதாரத் தடைகளினுல் கட்டுப்படுத்தப்பட்டிருக் கின்றனர். இந் நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள் தங்களிடம் உள்ள உற்பத்திச் சாதனங்களைத் திறமையாகப் பயன்படுத்துவதில்லை என்ற எடுகோளை ஏற்படுத்திக் கொண்டு அதனடிப்படையில் வேளாண்மை விஸ்தரிப்புத் திட்டங்களை வகுத்துச் செயல்படுத்தியுள்ள இடங்களில் அத் திட்டங்களினுல் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு எந்தவிதமான அனு கூலங்களும் ஏற்படவில்லை என்று கூறமுடிகிறது.

இரண்டாவதாக, இந் நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள் தங்க ளுடைய வருமானங்களில் கணிசமான அளவுக்குச் சேமிப்புச் செய்து அதை முதலீடு செய்வதில்லையென்றும், உத்தம அளவிற்குக் குறைவான அளவுக்கே கடன்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர் என்றும் நம்பி, அந்த நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் வேளாண்மை விஸ்தரிப்புத் திட்டங்களும், கிராமியக் கடன் அளிப்புத் திட்டங்களும், வகுக்கப் படுகின்றன. மரபுத் தன்மையுடைய வேளாண்மையில் உள்ள பொருளாதார வசதிகளையும், வாய்ப்புக்களையும் பொறுத்தவரையில் விவசாயிகளுக்கு முதலீடு செய்வதனுல் இலாபம் உண்டு என்ற வகையில் உற்சாகம் அளிக்கும் அளவுக்கு முதலீட்டு வாய்ப்புக்கள் இல்லையெனும் உண்மையானது இத் திட்டங்களை வகுக்கும்போது

கவனிக்கப்படாமல் விடப்பட்டுள்ளது. ஆகவே, பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மையை உதவச் செய்யும்படி இத் திட்டங்கள் தூண்டும் என்று கருத இடமில்லை.

இந்நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகளைப் பலர் குறை கூறுகின்றனர். அவர்கள் சோம்பேறிகள் என்றும், கடுமையாக உழைக்கமாட்டார்கள் என்றும், சிக்கனத் தன்மையற்றவர்கள் என்றும், தொழிலில் முயலும் தன்மையைப் பெற்றிருக்கவில்லையென்றும் கூறப்படுகின்றது. அவர்களுடைய பழக்க வழக்கங்கள், கலாச்சாரம், பண்பாடு போன்றவை பொருளாதார வளர்ச்சிக்குத் தடையாகயுள்ளன என்றும் எடுத்துரைக்கப்படுகின்றது. அவர்களுடைய சமூக, கலாச்சாரத்தடைகள், பொருளாதார வளர்ச்சி குறைவாக இருப்பதற்கு ஒரு காரணம் என்பது உண்மை. ஆனால், அவர்களைச் சோம்பேறிகள், கடினஉழைப்பை வெறுப்பவர்கள், சிக்கனமற்றவர்கள் என்று கூறுவது உண்மை அன்று.

மூன்றாவதாக, இந்நாடுகளில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற விஸ்தரிப்புத் திட்டங்கள் விவசாயிகளுக்கு இலாபத்தைக் கொடுக்காத உள்ளீடுகளைப் புகுத்தத் தூண்டுவதாய் அமைந்துள்ளன. அத்திட்டங்கள் உற்பத்தியைப் பெருக்கும் 'தன்மையைப் பெற்றிராத, அவற்றைப் பயன்படுத்துவதனால் விவசாயிகளுக்கு எந்தவிதப் பயனும் இல்லாத வேளாண்மை உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்தும்படி அவர்களைத் தூண்டுகின்றன. இக் காரணத்தினால் அவர்கள் அத் திட்டங்களைப் புகுத்துவதற்குத் தயங்குகின்றனர். ஆகவே, அவர்கள் தங்களைச் சார்ந்தவர்களின் வாழ்க்கையை உயர்த்துவதற்கு விரும்புவதில்லை என்றும், அக்காரணத்தாலேயே அவர்கள் புதிய உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்த விரும்பவில்லை என்றும் கூறுவதற்கில்லை. இதனின்றும், இத்திட்டங்களினால் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு எப்பயனும் இல்லை என்பது விளங்குகிறது.

நான்காவதாக, வேளாண்மைத் துறையை முன்னேற்றுவிப்பதற்காக இந்நாடுகளுக்கு அமெரிக்கா போன்ற அந்நிய நாடுகள் உதவி செய்து வருகிறபோதிலும் அந்நாடுகளின் உதவித் திட்டங்களுக்கு அவ்வளவாக நல்ல பலன் ஏற்படாமல் உள்ளது. காரணம், விவசாயிகளுக்கு ஊக்கமும், உற்சாகமும் தரவல்ல இலாபத்தன்மையுடைய புதிய வேளாண்மை உள்ளீடுகளைக் கண்டுபிடித்து, உற்பத்தி செய்து அவற்றை அவர்களுக்கு மலிவான விலைக்குக் கிடைக்கச் செய்வதற்கான முயற்சிகள் எதுவும் எடுக்கப்படவில்லை. இலாபம் தரவல்ல புதிய வேளாண்மை உள்ளீடுகள் கிடைக்கப் பெறாமை, இங்கு முக்கியமாகக் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றாகும். அத்தகைய உள்ளீடுகள் கிடைக்கப் பெறுகின்ற இடங்களில் விவசாயிகள் அவற்றைப் பயன்படுத்த முன் வருகின்றனர். இந்நிலையில் வேளாண்மைத் துறையானது பொரு

ளாதார வளர்ச்சிக்கு மிகவும் தூண்டுகோலாக அமைகிறது. தற்பொழுது மெக்ஸிகோவில் இத்தகைய நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

ஆகவே, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மைத் துறையில் நவீனமயத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு அங்கு விவசாயிகளுக்கு இலாபம் அளிக்கவல்ல வேளாண்மை உள்ளீடுகளைக் கண்டு பிடித்து, அவற்றை அவர்களுக்குக் கிடைக்குமாறும் அவற்றை அவர்கள் பயன்படுத்துமாறும் செய்ய வேண்டும்.

அட்டவணை-15

இரசாயன உரங்களின் விலையும், விளைபொருள்களின் விலையும் : பண்டங்களுக்குள்ளும், நாடுகளுக்குள்ளும் ஒப்புமைகள் (1960-1961).

நாடு	1960-61-இல் இரசாயன உரங்களுக்கு விவசாயிகள் கொடுத்த விலை (100 கிலோவுக்கு அமெரிக்கா டாலர்கள்)			1960-ல் விளைபொருள்களுக்கு விவசாயிகள் பெற்றவிலை (100 கிலோவுக்கு அமெரிக்கா டாலர்கள்)	விளைபொருள் விலைக்கும் இரசாயன உர விலைக்கும் உள்ள விகிதம்		
	நைட்டிரஜன் உரம்	பாஸ்பேட்	பொட்டாஷ்		$\frac{1}{4}$	(2/4)	(3/4)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			கோதுமை				
இந்தியா	37·00	26·20	·20	6·75	5·48	3·88	
ஜப்பான்	24·70	21·90	9·20	10·40	2·38	2·11	0·88
பிரான்சு	30·00	21·50	8·30	8·10	3·70	2·65	1·02
அமெரிக்கா	26·90	19·70	9·40	6·40	4·20	3·08	1·47
			அரிசி				
இந்தியா	37·00	26·20		7·80	4·74	3·36	
ஜப்பான்	24·70	21·90	9·20	19·30	1·28	1·13	
அமெரிக்கா	26·90	19·70	9·40	10·10	2 65	1·95	0 93
			சோளம்				
இந்தியா	37·00	26·20		5·30	6·98	4·94	
அமெரிக்கா	26·90	19·70	9·40	4·10	6·56	4·30	2·29
			கரும்பு				
இந்தியா	37·00	26·20		9·10	4·07	2·88	
அமெரிக்கா	26·90	19·70		9·50	2·83	2·67	0·99

மூலம் : FAO Production Year Book 1961, VOL. 15 ஷீல்ட்ஸ் தம்முடைய Economic Growth from Traditional Agriculture எனும் கட்டுரையில் எடுத்தாண்டுள்ளார். Economics of Underdeveloped Agriculture எனும் நூல் (பதிப்பாசிரியர் T. Shukla) பக்கம் 8

சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மையை வெற்றிகரமாக நவீனப்படுத்துவதற்காக வகுக்கப்படும் திட்டங்கள் பின்வருவனவற்றின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படவேண்டியது அவசியம்.

முதலாவதாக, விவசாயிகளுக்கு நல்ல பலன்களை அளிக்கவல்ல வேளாண்மை உள்ளீடுகளைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.

இரண்டாவதாக, இவ்வுள்ளீடுகளை விவசாயிகளுக்கு கிடைக்கச் செய்யவேண்டும்.

மூன்றாவதாக, இவ்வுள்ளீடுகளைப் பண்ணையில் புகுத்துவதற்கு விவசாயிகள் சம்மதித்த பின், அவற்றை எவ்வாறு திறமையாகப் பயன்படுத்துவது என்பதை அவர்கள் அறியச் செய்யவேண்டும்.

விவசாயிகளுக்கு நல்ல பலன்களை அளிக்கவல்ல உள்ளீடுகளை மெக்ஸிகோ, பிலிப்பைன்ஸ், ஜப்பான் போன்ற நாடுகள் கண்டு பிடித்துள்ளன. இந்தியாவிலும் ஒரு சில ரகங்கள் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன. அங்குள்ள வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் இப்பணியில் தீவிரமாக ஈடுபட்டு வருகின்றன. இதன் பயனாக அமோக விளைச்சலைத் தரும் பயிர் ரகங்கள் நெல், கோதுமை, கம்பு, சோளம் போன்ற உணவுப்பயிர்களில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இவ்வாறு கண்டு பிடிக்கப்பட்ட உள்ளீடுகளை விவசாயிகளுக்கு எவ்வாறு கிடைக்கப்பெறச் செய்வது என்பது ஒரு பிரச்சினையாகும். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள ஆராய்ச்சி நிலையங்களோ அல்லது சோதனைச் சாலைகளோ அவ்வுள்ளீடுகளை நேரடியாகப் பண்ணைகளுக்குக் கொண்டு சென்று வழங்குவதில்லை. அரசாங்கமோ அல்லது கூட்டுறவுச் சங்கங்களோ இப்பணியை சரிவரத் திறமையோடு மேற்கொள்வதில்லை. அப்படியிருந்தும், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடு களில் அரசாங்கங்களில் பெரும்பான்மையானவை தனிப்பட்டவர் களையோ அல்லது தனிப்பட்ட நிறுவனங்களையோ இப் பணியை மேற் கொள்ள அனுமதிப்பதில்லை.

இறுதியாக, புதியதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, கிடைக்கப் பெறச் செய்துள்ள இலாபத்தன்மையுடைய உள்ளீடுகளை விவசாயிகள் ஏற்றுக்கொண்டு அவற்றைப் பயன்படுத்த முன்வரவேண்டும். வேளாண்மையை நவீனப்படுத்துவதற்குத் திட்டமிடுவதில் மேற்கூறப் பட்டுள்ள இரண்டு அம்சங்களும் நிறைவேற்றப்பட்ட பின்புதான் உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துதல் எனும் மூன்றாவது அம்சத்தை மேற்கொள்ள வேண்டும். முதல் இரண்டு அம்சங்களும் சரிவர இல்லாதிருக்கும்போது வேளாண்மை விஸ்தரிப்புப் பணியைத் தொடங்குவதால் எந்தவிதமான பலனும் ஏற்படாது. இந்தியாவில் வேளாண்மை விஸ்தரிப்புப் பணி அவ்வளவாக வெற்றி பெறாததற்கு இதுதான் முக்கிய காரணம் என்று பேராசிரியர் ஷீல்ட்ஸ் கருதுகிறார். முதல் இரண்டு அம்சங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டிருப்பின் புதிய

உள்ளீடுகளை விவசாயிகள் புகுத்துவதற்கு உதவும் வகையில் அவற்றை, எவ்வாறு பயன்படுத்துவது அல்லது மேற்கொள்ளுவது என்பது பற்றிய தகவல்களையும், கல்வியறிவையும் அவர்களுக்கு அளிக்கவேண்டும். மேலும் மாதிரிச் செயல் விளக்கங்களைச் செய்து காட்டவும் வேண்டும்.

IV. வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மையை நவீனப் படுத்துவதில் ஒரு சில சிக்கல்கள்

இரண்டாவது உலகப் போருக்குப் பின்பு மெக்ஸிகோவும், தாய்வானும் வேளாண்மைத் துறையில் வியத்தகு முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளன. மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையை எவ்வாறு மாற்றப்படுத்துவது (transform) என்று ஆராய்ந்துள்ள பேராசிரியர் ஷீட்ல்ஸ், மெக்ஸிகோ நாட்டின் அனுபவத்தைத் தன்னுடைய ஆராய்ச்சிக்கும் பயன்படுத்தியுள்ளார். வேளாண்மைத் துறையில் விரைவான மாற்றத்தைப் பெற்றுள்ள மெக்ஸிகோவின் அனுபவ மானது வளர்ந்து வரும் ஏனைய நாடுகளில் அத்தகைய மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு உதவுவதாக இருக்கும். ஆகவே, மெக்ஸிகோ அதனுடைய வேளாண்மையில் எவ்வாறு மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது என்பதை இங்கு ஆராய்வது நமக்கு நன்மை பயக்கும்.

மெக்ஸிகோவின் வேளாண்மை உற்பத்தியானது ஆண்டு ஒன்றுக்கு 7.1 சதவீத அளவில் உயர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. மெக்ஸிகோவின் சாதனையைப்பற்றிய தகவல் நவீன பொருளா தாரத்தைப் பெற முனைந்துவரும் ஏழை நாடுகளுக்குப் பொருத்தமாக இருக்கும். மெக்ஸிகோ இத்தகைய வளர்ச்சியை அண்மைக் காலத்தில் தான் அடையப் புகுந்தது.[4]

கடந்த இரண்டு உலகப் போர்களின் போது மெக்ஸிகோவின் வேளாண்மை உற்பத்தி தேக்க நிலையில் இருந்தது. * 1940—1949 களிலிருந்து தான் அதனுடைய உற்பத்தி வேகம் உயர ஆரம்பித்தது. 1941க்கு முன்பு மெக்ஸிகோவின் வேளாண்மைத்துறை மரபுத் தன்மையைப் பெற்றிருந்தது. தற்பொழுது அது முன்னேறி வருகின்ற ஒன்றாக மாறியுள்ளது. எதிர்காலத்தில் அதனுடைய முன்னேற்றத்தின் வேகம் இன்னும் அதிகமாக இருக்கும். ஏனெனில், அது தொடர்ந்து விஞ்ஞான ரீதியில் மாற்றம் அடைந்து வருகிறது.

4 W. Schultz — Transforming Traditional Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 19.

* மெக்ஸிகோவின் வேளாண்மை உற்பத்திக் குறியீட்டெண்கள் (1929 = 100):

1925—8 :	114.1	1935—8 :	105.5
1931—4 :	105:1	1941—4 :	152.2

மெக்ஸிகோவின் வேளாண்மையின் வளர்ச்சிக்குப் பொறுப்பான காரணிகள் எவை என்று ஆராய்வதற்காக 1952-ல் உலக வங்கியினுலும், மெக்ஸிகோ அரசினுலும் நிபுணர்க் குழு ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. இக் குழுவினுடைய அறிக்கையின் ஒரு பகுதி பின்வருமாறு:

"1940—1949 வரையான ஆண்டுக் காலத்தில் வேளாண்மை உற்பத்தி அதிகரிப்பு ஆண்டு ஒன்றுக்கு 4·7 சதவீதமாக இருந்தது. இது 1940—44 வரையான ஆண்டுக் காலத்தில் 4·4 சதவீதம் என இருந்து, அதிலிருந்து 1945—49 வரையான ஆண்டுக் காலத்தில் 5·0 சதவீதம் என உயர்ந்தது. 1950-ல் இது 16·1 சதவீதம் என மதிப்பிடப்படுகிறது. சாகுபடிக்குத் தகுந்த நிலத்தின் பரப்பளவு கூடுதலாகியதும், நீர்ப்பாசன வசதியின் காரணமாகப் பயிரிடப்பட்ட நிலத்தின் பரப்பளவு கூடுதலாகியதும், அபிவிருத்தியடைந்ததும், புதிய மேம்பாடான நிலங்களைப் பயன்படுத்திய அளவு பெருகியதுமான பல்வேறு காரணிகள் அந் நாட்டின் அதிகமான பயிர்களுக்கும், அதிகமான விளைவுகளுக்கும் (yields) உதவியாக இருந்தன. பயிர்ச் சாகுபடி முறைகளில் அபிவிருத்தி செய்ததன் காரணமாக விளைச்சல் கணிசமாக அதிகரித்தது என்று கூறுவதற்கில்லை."

1939-லிருந்து 1950 வரையான 12 ஆண்டுகளில் வேளாண்மை உற்பத்தி (output) அதிகரித்ததில் 23 சதவீதம், விளைவு (yield) கூடுதலாகியதன் காரணமாக ஏற்பட்டது என்று கருதப்படுகிறது. 1939-க்கும் 1950-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் விளைச்சல் கூடுதலடைந்ததற்கு, தரத்தில் உயர்ந்த புதிய நிலங்களை அதிகமாகப் பயிரிட்டதும், நீர்ப்பாசன வசதிபெற்ற பழைய நிலங்களை அபிவிருத்தி செய்ததும் காரணங்களாகும். அதே சமயத்தில் அபிவிருத்தி காணுத பகுதிகளில் குறிப்பிடும் அளவுக்கு விளைச்சல் அதிகரிக்கவில்லை. விளைச்சல் அதிகமான அளவுக்குக் கூடுதலான பகுதிகளில் அவ்விளைச்சலுக்கு, புதிய மண்ணைப் பயன்படுத்தியது, நீர்ப் பாசன வசதிகள் கிடைக்கப் பெற்றமை, சிலவிடங்களில் தட்ப வெப்பநிலை மிகவும் சாதகமாக இருந்தது போன்றவை காரணங்களாகும். மேன்மை செய்யப்பட்ட வீரிய ஒட்டு விதைகளையும், இரசாயன உரங்களையும் பயன்படுத்தியதனுல் விளைச்சல் மிகக் குறைவான அளவுக்கே அதிகரித்திருந்தது. ஒரு ஹெக்டரின் விளைச்சல் அதிகரிப்புகளில் 25 சதவீதத்திற்கு, வீரிய ஒட்டுவிதைகளைப் பயன்படுத்தியது காரணம் என்று மதிப்பிடப்பட்டது. 1939-க்கும் 1950-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் உணவுப் பயிர் உற்பத்தியில் ஏற்பட்ட 58 சதவீத அதிகரிப்பில் 2 சதவீதத்திற்கும் குறைவான அளவு மட்டுமே வீரிய ஒட்டு விதைகளைப் பயன்படுத்தியதனுல் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பாகும்.

1939-க்கும் 1950-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் பயிரிடும் வகையில் பெரும் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. உணவுப் பயிர்கள் அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலங்களின் பரப்பளவு 1939-ல் மொத்த அறுவடை நிலப்பரப்பில் 71 சதவீதத்திலிருந்து 1945—49-ல் 66 சதவீதமாகவும், 1950-ல் 65 சதவீதமாகவும் குறைந்தது. ஆனுல், பருத்தி அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பின் அளவு அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலப் பரப்பளவில். 1939-ல் 3·8 சதவீதத்திலிருந்து 1945—49-ல் 5·1 சத வீதமாகவும், 1950-ல் 8·5 சதவீதமாகவும் உயர்ந்தது. அதேபோல், அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பில் எண்ணெய் வித்துக்களே அறுவடை செய்த பரப்பின் அளவு 1939-ல் 1·4 சதவீதத்திலிருந்து 1945—49-ல் 2·9 சதவீதமாகவும், 1950-ல் 3·3 சதவீதமாகவும் உயர்ந்தது, பயிரிடும் வகையில் (Crop pattern) ஏற்பட்ட இத்தகைய மாற்றங்கள், 1940—44 வரையான ஆண்டுக் காலத்தில் வேளாண்மை உற்பத்தியில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பில் 60 சதவீதத்துக்குப் பொறுப்பாக இருந்தன என்று தெரிகிறது. 1945—49-ல் ஏற்பட்ட உற்பத்தி அதிகரிப்பில் 32 சதவீதத்துக்கு இத்தகைய மாற்றங்கள் பொறுப்பாக இருந்தன.

அட்டவணை 16

1939—59-ல் மெக்ஸிகோவில் பருத்தி, கோதுமை பயிர் செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பு, உற்பத்தியிலும், அவ்வுற்பத்தியின் விலை மதிப்பிலும் ஏற்பட்ட கூடுதல்கள்.

	பருத்தி			கோதுமை		
	1939—49	1949—59	1939—59	1939—49	49—59	39—59
அறுவடை செய்த நிலப் பரப்பளவு	337	212	549	18	400	382
(1000 ஹெக்டர்கள்)*	352	558	910	95	747	842
உற்பத்தி மதிப்பு (மில்லியன் பெசாக்கள்)	739	1934	2,673	175	862	1037

மூலம் : Hicks, The Agricultural Development of Mexico, 1940—60. இதை K. N. Raj தம்முடைய Growth, Tranformation and Planning of Agriculture எனும் கட்டுரையில் எடுத்தாண்டுள்ளார். இக்கட்டுரையானது 1969ஆம் ஆண்டின் ஜுன் மாதத்தில் இலங்கையில் கண்டியில் நடைபெற்ற சர்வதேசப் பொருளாதாரச் சங்க மாநாட்டில் படிக்கப்பட்டது. Economic Development in South Asia எனும் நூல், பக்கம் 107.

* பயிர் செய்யப்பட்ட மொத்த நிலப்பரப்பு 1939-ல் 6·7 மில்லியன் ஹெக்டர்களிலிருந்து 1949-ல் 8·6 மில்லியன் ஹெக்டர்களாகவும், 1959-ல் 12 மில்லியன் ஹெக்டர்களாகவும் உயர்ந்தது. அதாவது, 1939க்கும் 1959க்கும் இடைப்பட்ட இருபது ஆண்டுக் காலத்தில் பயிர் செய்யப்பட்ட மொத்த நிலப்பரப்பின் அளவு 80 சதவீதம் கூடுதலாகியது.

மெக்ஸிகோவில் ஏற்பட்ட வேளாண்மை மாற்றத்திற்குப் பயிர் வகையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களுடன், நீர்ப்பாசன அபிவிருத்திக்காக அதிக அளவில் செய்யப்பட்ட முதலீடும் காரணமாகும். நீர்ப்பாசன வசதி பெருகியதனுல் ஏராளமான ஹெக்டர் நிலங்கள் புதியதாகச் சாகுபடிக்குக் கொண்டு வரப்பட்டன. மெக்ஸிகோவின் சைனலோ (Sinoloa), சோனேரா (Sonora) ஆகிய இரு மாநிலங்களும் அந் நாட்டின் வேளாண்மை மாற்றத்தில் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன. 1949-க்கும் 1959-க்கும் இடைப்பட்ட பத்தாண்டு காலத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பளவு ஆண்டு ஒன்றுக்குக் கூட்டு வளர்ச்சி வீதத்தில் சைனலோ மாநிலத்தில் 68 சதவீதமாகவும், சோனேரா மாநிலத்தில் 10½ சதவீதமாகவும் உயர்ந்தது[5]. 1961-ல் மெக்ஸி கோவில் விளைந்த மொத்த கோதுமை விளைவில் 50 சதவீதம் சோனேரோ மாநிலத்தில் விளைந்ததாகும். இம்மாநிலத்தில் விளைச்சல் அளவு மிகவும் அதிகமாக இருந்தது; அதிக அளவுக்கு உயர்ந்து கொண்டு சென்றது. மெக்ஸிகோவில் சராசரி விளைச்சல் அளவு அதிகரித்ததில் இம்மாநிலத்தின் பங்கு மிகவும் அதிகமாகும்.[6] இம் மாநிலங்களில் அமெரிக்காவிலிருந்து பெறப்பட்ட உற்பத்தி நுட்பங்கள், எந்திரங்கள், இரசாயன உரங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள், கடன் போன்றவற்றின் உதவியுடன் நீர்ப்பாசன அபிவிருத்தியானது உற் பத்தியின் பெரும்பகுதிக்குப் பொறுப்பாக இருந்திருக்கும் என்று கூறப் படுகிறது. இம்மாநிலங்களில் (அமெரிக்காவில் எல்லைப்புறப் பகுதியில் காணப்படுவதைப் போன்று) பண்ணை உடைமைகளின் அளவு பெரிய தாக இருப்பதும், அதே போன்ற மண்வளமும், தட்பவெட்ப நிலைகளும் வேளாண்மை மாற்றத்துக்கு உதவியது என்று கூறலாம்.

மெக்ஸிகோவில் அதனுடைய வடபகுதியில் பருத்தி பயிர் செய்யப் பட்ட நிலப்பரப்பின் அளவு கூடுதலாகியதற்கு அமெரிக்காவில் பருத்தி பயிரிடும் நிலப்பரப்பளவுக்கு உச்ச வரம்பு நிர்ணயிக்கப்பட்டதால் பருத்திக்கான அங்காடி கிடைக்கப் பெற்றது ஒரு காரணமாகக் கூறப் படுகிறது. இருப்பினும், பருத்தி பயிரிடும் நிலப்பரப்பளவை அதிகப் படுத்துவதற்குத் தனிப்பட்டவர்களிடமிருந்து மிகுந்த அளவுக்கு நிதி உதவி கிடைக்கப் பெற்றதை இங்குக் குறிப்பிடுவது இன்றியமையாத தாகும்.[7]

5. 1940-ல் மெக்ஸிகோவின் 20 மில்லியன் மக்கள் தொகையில் இவ்விரு மாநிலங்களில் மட்டும் 9 இலட்சத்துக்கும் குறைவான மக்கள் தொகையே இருந்தது.

6. Hicks—'The Agricultural Development of Mexico 1960—61' எனும் நூல்.

7. 1949-க்கும் 1959-க்கும் இடையே வேளாண்மைக்குத் தனிப்பட்ட வியாபாரி களால் 1,400 மில்லியன் பெசாக்கள் (pesos) கடனகக் கொடுக்கப்பட்டது. எல்லா ஏஜென்ஸிகள் மூலமும் கிடைக்கப்பெற்ற வேளாண்மைக் கடனின் அளவு 6,400 மில்லியன் பெசாக்கள் ஆகும். இவ்விரண்டு தொகைகளிலும் முதலாவதில் நான்கில் மூன்று பங்கும், இரண்டாவதில் இரண்டில் மூன்று பங்கும் வடபகுதிக்கு மட்டும் கிடைக்கப் பெற்றது.

இதுவரை, மெக்ஸிகோவில் வேளாண்மைத் துறையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றத்தைப்பற்றியும், அம்மாற்றத்திற்கான காரணங்களைப் பற்றியும் பார்த்துள்ளோம். இருப்பினும், இதை கே. என். ராஜ் கடந்த நூற்றாண்டில் வேறுபல நாடுகளில் ஏற்பட்ட வேளாண்மை மாற்றத்தைப் போன்றது என்று கூற இயலாது என்று கூறுகின்றார். இது வேறு பல நாடுகளில் சாதகமான சூழ்நிலைகள் நிலவிய குறிப்பிட்ட சில பகுதிகளில் மட்டும் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியைப் போன்றது என்று மட்டும்தான் கூற இயலும் என்று அவர் கூறுகின்றார். சுருங்கக் கூறின், ஒரே துறையில் ஏற்படும் இருமைப்பாடு (dualism) ஏற்பட்டுள்ளதே தவிர வேளாண்மை முழுவதுமாக மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது என்று கூறுவதற்கில்லை. இக்கருத்தை டொனால்டு ஃபிரீபெர்ன் (Donald Freebairn) என்பவரும் கூறுகிறார்.

V. தாய்வானின் வேளாண்மை வளர்ச்சி

மெக்ஸிகோவைவிடத் தாய்வானில் வேளாண்மை உற்பத்தியின் வேகம் குறைவாக உள்ளது. 1948 முதல் 1963 வரையான ஆண்டுகளில் தாய்வானின் விளைபொருள் உற்பத்தி, ஆண்டு ஒன்றுக்கு 4½ சதவீத அளவில் இருந்தது (அதே ஆண்டுகளில் மெக்ஸிகோவில் இது 6¼ சதவீதமாக இருந்தது). வனத்துறை, மீன்துறை, கால்நடைத் துறை ஆகியவற்றின் உற்பத்தியைச் சேர்த்துக் கணக்கிடும்போது இது ஆண்டு ஒன்றுக்கு 5½ சதவீதமாகவும், சில ஆண்டுகளில் (1953—64) இது அந்த வீதத்துக்கு அதிகமாகவும் உயர்ந்திருந்தது. எப்படியிருப்பினும், 1950—1959ஆம் ஆண்டுக் காலத்திலிருந்து அண்மைக்காலம் வரை விளைபொருள் உற்பத்தி ஆண்டு ஒன்றுக்கு 4½ சதவீதம் எனும் அளவில்தான் இருந்தது.

இக் காலப்பகுதியில், விளைபொருள் உற்பத்தி அதிகரிப்பு தாய்வானின் பொருளாதார வளர்ச்சி வீதத்தைத் கூடுதலாக்கியது எனலாம். 1950—59ஆம் ஆண்டுக் காலத்திலிருந்து மொத்த தேசிய வருமானம் (1964-ம் ஆண்டு விலைகளில்) ஆண்டு ஒன்றுக்கு 7½ சதவீதத்துக்கு அதிகரித்தது. அதன் விளைவாக, மக்கள் தொகை மிக வேகமாக வளர்ந்த போதிலும் நாட்டின் தலா வருமானம் 1964-ல் 75 சதவீதத்துக்கு அதிகமாகக் கூடுதலாகியது. உண்மையாகக் கூறின், 1950-ம் ஆண்டின்போது இந்நாட்டின் தலா வருமானம் ஏனைய வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் பெரும்பான்மையானவற்றின் தலா வருமானத்தைவிட, சிறிதும் அதிகமாக இல்லை (100 அமெரிக்க டாலர்களுக்குச் சமமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ இருந்தது). ஆனால் 1960—1965ஆம் ஆண்டுகளின்போது இது ஆண்டு ன்றுக்கு 200 அமெரிக்க டாலர்கள் அளவுக்குக் கூடுதலாகியது,

இக்காலத்தின்போது தாய்வானின் பொருளாதார நிலையை அந் நாட்டின் வேளாண்மைத் துறை உயர்த்தியது.

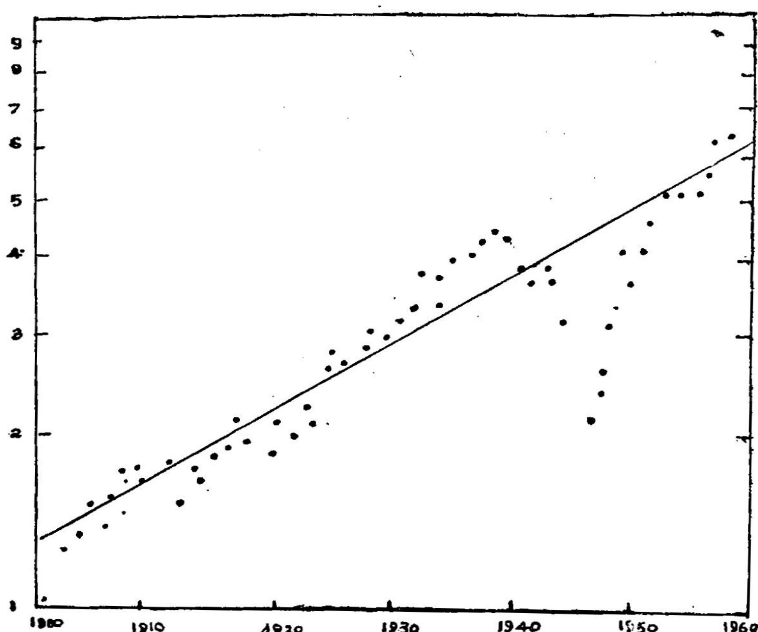
மெக்ஸிகோவின் மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றத்தைவிட, தாய்வானின் மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம் மிகவும் நம்பத் தகுந்த ஒன்றுகும். இரண்டாவது உலகப் போருக்கு முன்பு தாய்வானின் பண்ணைகளில் 70 சதவீதத்துக்கு அதிகமான பண்ணைகள் ஒவ்வொன்றின் பரப்பும் 3 ஹெக்டர்களுக்குக் குறைவாகவே இருந்தது. எல்லாப் பண்ணைகளுமாகச் சராசரி ஒவ்வொன்றின் பரப்பளவு 2 ஹெக்டர்களுக்குச் சற்று அதிகமாக இருந்தது. 1960-ம் ஆண்டின் போது 80 சதவீதத்துக்கு அதிகமான பண்ணைகள் ஒவ்வொன்றின் பரப்பளவு 3 ஹெக்டர்களுக்குக் குறைவாக இருந்தது. எல்லாப் பண்ணைகளின் சராசரி அளவு ஒரு ஹெக்டர் ஆகக் குறைந்தது.

வரைபடம்-5, 1901-60 ஆண்டு காலத்தில் தாய்வானின் வேளாண்மை உற்பத்திக் குறியீட்டெண்ணில் ஏற்பட்ட ஏற்ற இறக்கங்களை அரை லாகர்த அளவில் (semi-logarithmic scale) காட்டுகிறது. இந்த அறுபது ஆண்டுக் காலத்தில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியை முழுவதுமாக ஆராயும்போது இவ்வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3.1 சதவீதமாக இருந்தது. உலகப் போருக்குப் பின்பு ஏற்பட்ட வளர்ச்சியைப்பற்றி ஆராயும்போது இவ்வளர்ச்சி வீதம் இன்னும் அதிகமாக இருந்தது என்று தெரிகிறது. 1945 முதல் 1960 வரையிலான காலப் பகுதியில் இது ஆண்டு ஒன்றுக்கு 8½ சதவீதம் என உயர்ந்தது.

இரண்டாவது உலகப் போருக்கு முன்பு தாய்வானில் வேளாண்மை வளர்ச்சி உயர்ந்திருந்ததற்குத் தாய்வானை, ஜப்பான் ஒரு குடியேற்ற நாடாக நடத்தி அந்நாட்டின் வேளாண்மை அபிவிருத்திக்காக அதனுல் மேற்கொள்ளப்பட்ட திட்டங்கள் காரணமாகும். அப்பொழுது ஜப்பானில் உணவு பற்ருக்குறை ஏற்பட்டிருந்தது. ஆகவே, தாய்வானின் வேளாண்மையை அபிவிருத்தி செய்து அப்பற்ருக்குறையைத் தவிர்க்க வேண்டிய அவசியம் ஜப்பானுக்கு ஏற்பட்டது. அக்காலப் பகுதியில் ஏற்பட்ட வேளாண்மை வளர்ச்சிக்கு, சாகுபடி செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பில் ஏற்றட்ட கூடுதல், முக்கியக் காரணமாகும். 1901-க்கும் 1940-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் சாகுபடி நிலப்பரப்பு இரு மடங்குக்கு அதிகமாகியது; 376,000 ஹெக்டர்களிலிருந்து 860,000 ஹெக்டர்களாக உயர்ந்தது. சாகுபடி செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பில் ஏற்பட்ட கூடுதல் மட்டுமல்லாமல், வேளாண்மைத் தொழில் நுட்பத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களும் விளைபொருள் உற்பத்தி வீதம் கூடுதலாகியதற்குக் காரணமாகும். ஜப்பானில் பின்பற்றப்பட்ட அமோக விளைச்சலைத் தரும் பயிர் ரகங்கள், பல பயிர் சாகுபடி

முறைகள், இரசாயன உரங்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட செறிந்த பண்ணைமுறை தாய்வானிலும் பின்பற்றப்பட்டது, ஆனால் நில உரிமை முறையில் எந்தவிதமான மாற்றங்களும் செய்யப்படவில்லை.

இவ்வாறு, இரண்டாவது உலகப் போருக்கு முன்பு தாய்வானில் ஏற்பட்ட வேளாண்மை உற்பத்தி அபிவிருத்திக்குப் பயிர் செய்யப் பட்ட நிலப்பரப்பு கூடுதலாகியதும், தொழில்நுட்ப அபிவிருத்திகள் ஏற்பட்டதும் காரணமாகும். இவையிரண்டிற்கும் நீர்ப்பாசன வசதி அதிகரித்ததே முக்கியக் காரணமாகும். இருபதாம் நூற்றுண்டின் ஆரம்பத்தில் பயிர் செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பில் நீர்ப்பாசன வசதி பெற்ற நிலங்களின் பரப்பு 30 சதவீதத்திலிருந்து 1940-ல் 62 சதவீத அளவுக்குப் பெருகியது.



வரைபடம் 5: 1901-1960 ஆண்டுகளில் தாய்வானின் வேளாண்மை உற்பத்திக் குறியீட்டெண் (அரை லாகர்த அளவில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது)

மூலம்: ஆசிரியர்: K. N. Raj, Economic Development in South Asia எனும் நூல் பக்கம், 111),

தாய்வானில் புதிய வேளாண்மை நுட்பத்தைப் புகுத்துவதற்கு ஜப்பான் அங்கு வழக்கத்திற்குப் புறம்பான நடவடிக்கைகளைக்கூட மேற்கொண்டது. புதிய பயிர் வகைகளையும், புதிய பயிர் முறைகளையும் பின்பற்றுவதற்கு எதிர்ப்பு தெரிவித்த கிராம மக்களைப் போலீஸ் அடக்கு

முறையைக் கொண்டு ஜப்பானியர் பின்பற்ற வைத்தனர். போலீஸ் அதிகாரிகள் ஒவ்வொரு கிராமத்திற்கும் சென்று புதிய வேளாண்மை நுட்பத்தை மேற்கொள்ளும்படி விவசாயிகளைக் கட்டாயப்படுத்தினர். இதன்காரணமாகப் புதிய கரும்புப் பயிரும், நெல் பயிரும் தாய்வானில் புகுத்தப்பட்டன. வேளாண்மை மாற்றத்துக்கு மிகவும் அத்தியா வசியமான நில உரிமை மாற்றத்தை ஏற்படுத்தாமல் தாய்வானில் வேளாண்மை மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதற்குப் போலீஸ் அடக்குமுறை அவசியமாகக் கருதப்பட்டது.

இத்தகைய முறைகளின் காரணமாக தாய்வானின் வேளாண்மை யில் நுழைவு வழி ஏற்பட்டதனால், மேற்கொண்டு அந்நாட்டில் வேளாண்மை அபிவிருத்தியை ஏற்படுத்துவது எளிதாகியது. இரண் டாவது உலகப் போருக்குப் பின்பு தாய்வானில் புதியதாக நிலம் பயிர் செய்வதற்கான வாய்ப்புக் குறைந்தது. ஆனால் புதியதாக அதிகப்படியான நிலங்களில் நீர்ப்பாசன வசதியை ஏற்படுத்துவ தற்கும், பல பயிர் சாகுபடியை மேற்கொள்வதற்கும், புதிய தரம் மிகுந்த பயிர்களைபுகுத்துவதற்கும், உற்பத்தி உள்ளீடுகளைச் செறி வாகப் பயன்படுத்துவதற்கும் வாய்ப்புக்கள் அதிகம் இருந்தன. இருப்பினும், 1940 ஆம் ஆண்டைவிட 1960இல் கூடுதலாக 20 சத வீதத்துக்கு மட்டுமே இரசாயன உரங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன என்று தெரிகிறது.* அதே காலத்தில் வேளாண்மை உற்பத்தி உயர்ந்ததற்கு வனத்துறை, மின்துறை, கால்நடைத்துறை ஆகிய வேளாண்மைத் துறையின் உள்துறைகள் (sub-sectors)உற்பத்தியிலும் காய்கறிகள், பழங்கள் ஆகியவற்றின் அதிக சதவீத கூடுதல்கள் ஏற்பட்டது முக்கிய காரணமாகக் கூறப்படுகிறது.[1] முந்திய காலத்தில் தாய்வானின் விளைபொருள் உற்பத்தியிலும், நுகர்ச்சியிலும் முக்கிய இடம் வகித்து வந்த நெல் விளைவின் வளர்ச்சி வீதம் ஏனைய விளை பொருள்களின் விளைவு வளர்ச்சி வீதத்தைவிட மிகவும் குறைவாகியது. விளைபொருள் உற்பத்தியின் வளர்ச்சி வீதத்தில் நெல் உற்பத்தியின் வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3 சதவீதம் மட்டுமேயாகும்.[2]

* 1938 — 472,000	மெட்ரிக் டன்கள்	1958 — 682,000	மெ. டன்கள்
1939 — 489,000	,,	1959 — 679,000	,,
1950 — 555,000	,,	1960 — 665,000	,,

1 அண்மைக் காலத்தில் காய்கறிகள், பழங்கள் போன்றவற்றின் உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் உயர்ந்தற்கு, அவற்றிற்கான ஏற்றுமதி வாய்ப்புகள் அதிகமாகியதும் வருமான உயர்வின் காரணமாக உணவுக்கான தேவையில் ஏற்பட்ட பல்வகைத் தன்மையும் காரணமாகும்.

2 1953-64இல் வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சி வீதம் சராசரியாக ஆண்டு ஒன்றுக்கு 5·9 சதவீத அளவு இருந்தது. அதே காலத்தில் வனத்துறை உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 7.5 சதவீதமாகவும், மீன்துறை உற்பத்தியின் வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 9.9 சதவீதம் ஆகவும், கால்நடைத் துறை உற்பத்தியில் வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 7.3 சதவீதமாகவும் இருந்தது. ஆகவே இம் மூன்று துறைகளின் உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் நீங்கலாக வேளாண்மை விளைபொருள் உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒள்றுக்கு 4.6 சதவீதமாகும். இதில் நெல் உற்பத்தியின் வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3.1 சதவீதமாகும்.

இரண்டாவது உலகப் போருக்குப் பின்னர் தாய்வானில் நில உரிமையில் சீர்திருத்தங்கள் செய்யப்பட்டன. இதனால் வேளாண்மையின் நிறுவன அமைப்பு முறையில் கணிசமான மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. ஏராளமான பேர்கள் நில உரிமையைப் பெற்றனர். 1949க்கு முன்பு தாய்வானில் உள்ள பண்ணைக் குடும்பங்களில் 39 சதவீதக் குடும்பங்கள் வாரக் குடிகளாக இருந்தது. 1957-ல் இக் குடும்பங்கள் 17 சதவீதமாகக் குறைந்தன. சொந்தமாகப் பயிர் செய்யப்படும் நிலங்களின் பரப்பு 61 சதவீதத்திலிருந்து 85 சதவீதமாக உயர்ந்தது.

உலகப் போருக்குப் பின்பு தாய்வானில் வேளாண்மை உற்பத்தி மிக அதிகமான வீதத்துக்கு அதிகரித்ததற்கு அப்போது ஏற்பட்ட வேளாண்மைத் தொழில்நுட்ப மாற்றங்கள் காரணம் அல்ல. ஏனெனில், இரண்டாவது உலகப் போருக்கு 40 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அங்கு வேளாண்மைத் தொழில் நுட்ப மாற்றங்கள் ஏற்பட்டிருந்தன. ஆகவே, வேளாண்மை உற்பத்தியின் அதிக அளவு வளர்ச்சி வீதத்துக்கு, போருக்குமுன்பு இருந்த பொருளாதார நிலை அளவுக்குப் பொருளாதார மீட்சி ஏற்பட்டதும், வருமானம் பெருகியதனால் உணவு தானியங்கள் அல்லாத வேறு வேளாண்மைப் பண்டங்களுக்குத் தேவை மிகவும் வேகமாகக் கூடுதலாகியதும், வேளாண்மை உள்ளீடுகளைச் செறிவாகப் பயன்படுத்துவதற்கு ஊக்கமளிப்பதால் நிலச் சீர்திருத்த (land reform) நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப் பட்டதும் காரணங்களாகும்.

VI இந்திய வேளாண்மைத் துறையின் நிலை

மெக்ஸிகோ, தாய்வான் ஆகிய இருநாடுகளின் வேளாண்மைத் துறை வளர்ச்சி வீதத்தோடு ஒப்பிடும் போது, 1950-55ஆம் ஆண்டுகளிலிருந்து இந்திய வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சி வீதம் நமக்கு நிறைவளிப்பதாக இல்லை எனலாம். கூட்டு வளர்ச்சி வீதத்தில் இது ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3 சதவீதம் மட்டுமேயாகும். பயிர் உற்பத்தியை மட்டும் தனித்து ஆராய்ந்தால்கூட இவ்வளர்ச்சிவீதம் அதிகம் இல்லை. இந்தியா முழுவதுமாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு சராசரி உற்பத்தியாகிய 3 சதவீதம் எல்லா மாநிலங்களிலும் பெறப்பட்ட ஒன்று என்று கருதுவதற்கில்லை. பெரும்பான்மையான மாநிலங்களில் நாட்டின் சராசரி உற்பத்தியாகிய 3 சதவீதத்துக்குக் குறைவாக அல்லது மிகக் குறைவாகவே வேளாண்மை உற்பத்தி வீதம் உள்ளது. இம்மாநிலங்களில் மக்கள் தொகைப் பெருக்க வீதம் இவ்வுற்பத்தி வீதத்தைவிட மிகவும் அதிகமாக உள்ளது. ஆனால் ஒரு சில மாநிலங்களில் வேளாண்மை உற்பத்தி வீதம் நாட்டின் சராசரி உற்பத்தி

வீதத்தைவிட அதிகமாக உள்ளது. இதை அட்டவணை 17-லிருந்து அறிய முடிகிறது.

அட்டவணை 17

இந்தியாவில் (கூட்டு வளர்ச்சி வீதத்தில்) வேளாண்மை உற்பத்தி வீதங்கள். (1952-53 1964-65)

மாநிலம்	பயிர் உற்பத்தி	உணவு உற்பத்தி	மக்கள் தொகை
பஞ்சாப்	4.56	4.17	2.16
குஜராத்	4.55	2.06	2.61
தமிழ்நாடு	4.17	3.66	1.25
மைசூர்	3.54	3.31	2.08
பீஹார்	2.97	3.05	2.12
மகாராஷ்டிரம்	2.93	2.20	2.32
ராஜஸ்தான்	2.74	2.42	2.68
ஆந்திரம்	2.71	3.21	1.63
மத்தியப் பிரதேசம்	2·49	2·32	2·51
ஒரிஸ்ஸா	2·48	2·39	2·16
கேரளம்	2·27	3·68	2·33
மே. வங்காளம்	1·94	1·14	2·92
உத்தரப் பிரதேசம்	1·66	0·85	1·84
அஸ்ஸாம்	1·[illegible]7	0·76	3·15
இந்தியா முழுவதும்	3·01	2·50	2·19

மூலம் : மத்திய உணவு வேளாண்மை அமைச்சகம் 1949.50—1964-65 வரையான ஆண்டு காலத்தில் வேளாண்மையின் வளர்ச்சி வீதங்கள். 1949-50—1964-65 வரையான ஆண்டு காலததில் வேளாண்மை வளர்ச்சி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3·19 சதவீதம் ஆகும்.

இதை கே. என். ராஜ் தம்முடைய Growth, Transformation and Planning of Agriculture எனும் கட்டுரையில் எடுத்தாண்டுள்ளார். Economic Develoment in South Asia எனும் நூல், பக்கம் 114.

இந்திய மாநிலங்கள் சிலவற்றில் வேளாண்மை வளர்ச்சி வீதங்கள் மெக்ஸிகோவிலும், தாய்வானிலும் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி வீதங்களுக்குச் சமமாகவும், அதிகமாகவும்கூட உள்ளன. 1939-59 ஆண்டு காலத்தில் மெக்ஸிகோவின் வேளாண்மை உற்பத்தி வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 5 சதவீதத்துக்குச் சிறிது அதிகம் என்று கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. இக்காலப்பகுதியின் இடைக்காலத்தில் இவ்வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3.7 சதவீதம் என கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. இச் சதவீதம்கூட அவ்வளவாக சரியான அளவில் கணக்கிடப்பட்டு உள்ளது என்று கூறுவதற்கில்லை. இது மிகையாக மதிப்பிடப்

பட்டுள்ளது என்று கருதுவதற்கு இடம் உண்டு.* தாய்வானில், வனத்துறை, மீன்துறை, கால்நடைத்துறை ஆகிய மூன்று துறைகளின் உற்பத்தி வீதங்களை நீக்கிக் கணக்கிடும்போது அந்நாட்டின் வேளாண்மை விளைபொருள் உற்பத்தி வீதம் 1953-க்கும் 1964-க்கும் இடையே ஆண்டு ஒன்றுக்கு 4·6 சதவீதத்துக்கும் அதிகம் இல்லை என்பது தெளிவு. தாய்வானில் முக்கிய உணவுப் பயிராகிய நெல் உற்பத்தியின் வீதம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3.1 சதவீதம் மட்டுமேயாகும். அட்டவணை-18 அதேகாலத்தில் இந்தியாவில் மூன்று மாநிலங்களில் இருந்த வெவ்வேறு பயிர்களின் உற்பத்தி வீதங்களைக் காட்டுகிறது. இவ்வீதங்களை மெக்ஸிகோவிலும், தாய்வானிலும் 1952-53க்கும் 1964-65க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி வீதங்களோடு ஒப்பிட முடிகிறது.

அட்டவணை 18

1952-53க்கும் 1964-65க்கும் இடையே இந்தியாவில் பஞ்சாப், குஜராத், தமிழ்நாடு ஆகிய மூன்று மாநிலங்களில் வெவ்வேறு பயிர்களில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி வீதங்கள்.

பயிர்	பஞ்சாப்	குஜராத்	தமிழ்நாடு
கோதுமை	5·36	3·12	——
நெல்	8·68	5·59	4·89
மக்காசோளம்	3·83	——	——
சோளம் (Jowar)	0·98	1·06	4·20
உணவு தானியப் பயிர்கள் எல்லாம்	3·66	2·06	4·17
பருத்தி	7·06	5·42	4·56
கரும்பு	6·72	10·56	7·68
புகையிலை	——	6·51	0·70
நிலக்கடலை	——	9·01	4·55
உணவுதானியப் பயிர் அல்லாத ஏனைய பயிர்கள்	7·04	6·62	4·17
எல்லாப் பயிர்களும்	4·56	4·55	4·17

மூலம் : Economic Development in South Asia எனும் நூல் பக்கம் 115.

* மெக்ஸிகோவின் வேளாண்மை உற்பத்தியின் மதிப்பீடுகளைப் பற்றி சந்தேகப்படுவதற்கு வாய்ப்பிருக்கிறது. இம்மதிப்பீடுகளை பேராசிரியர் ஷீல்ட்ஸ் அவர்களும், வேறு பலரும் அப்படியே எடுத்துக்கொண்டு, குற்றம் ஏதும் காணுமல் ஆய்வு செய்துள்ளனர். இம்மதிப்பீடுகள் தவறானவையாக இருக்கும் என்று கருதுவதற்கு இடம் உண்டு. இதற்கான காரணம் பின்வருமாறு : 1939-ல் மெக்ஸிகோவின் தலாவருமானம் 150 டாலர்கள் மட்டுமே என மதிப்பிடப்பட்ட போதிலும் அப்பொழுது தேசிய உற்பத்தியில் வேளாண்மையின் பங்கு 22 சதவீதம் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய குறைவான தலா வருமானத்தைப் பெற்றிருக்கும் நாடுகளில் தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மையின் பங்கு இந்த சதவீதம் மட்டுமே இருக்கும் என்று கருதுவதற்கில்லை. மேலும், 1939க்கு இருபது ஆண்டுகளுக்குப் பின் மெக்ஸிகோவின் தலா வருமானம் இருமடங்காக அதிகரித்தபோது தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மையின் பங்கு 20 சதவீதம் என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. 1939-ம் ஆண்டைவிட இது 2 சதவீதமே குறைவு.

இம்மாநிலங்களின் விளைபொருள் உற்பத்தியில் ஏற்பட்ட கூடுதல் களை, சாகுபடி நிலப்பரப்பில் ஏற்பட்ட கூடுதல் பயிர்வகையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள், ஏக்கர் உற்பத்தித்திறனில் ஏற்பட்ட கூடுதல் போன்ற காரணிகள் நிர்ணயித்தன. இதைப் பின்வரும் அட்டவணை யினின்றும் அறியலாம்.

அட்டவணை 19

1951-54—1958-61 ஆண்டுக் காலத்தில் பஞ்சாப், குஜராத், தமிழ்நாடு ஆகிய மூன்று மாநிலங்களில் ஏற்பட்ட பயிர் விளைச்சலில் பங்குபெற்ற காரணிகள்.

பங்கு சதவீதம்

மாநிலம்	கூடுதல் சாகுபடி நிலப்பரப்பு	பயிர்வகையில் ஏற்பட்ட மாற்றம்	உற்பத்தித் திறனில் அதிகரிப்பு	இருபுற மாறுபாடு (interaction)	மொத்தம்
பஞ்சாப்	69 93	22·38	7·98	0·29	100·00
குஜராத்	22·16	68·21	21·29	11·66	100·00
தமிழ்நாடு	19·70	25·00	52·70	2·60	100·00

பஞ்சாப் மாநிலத்தில் ஏற்பட்ட கூடுதல் பயிர் உற்பத்திக்கு, சாகுபடி நிலப்பரப்பில் ஏற்பட்ட கூடுதல் முக்கிய காரணமாக இருந்தது. குஜராத்தில் ஏற்பட்ட கூடுதல் பயிர் உற்பத்தியில் பயிர் வகையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் முக்கிய பங்குபெற்றன. தமிழ்நாட்டில் ஏற்பட்ட அதிகப்படியான பயிர் உற்பத்திக்கு ஏக்கர் உற்பத்தித் திறன் கூடுதலாகியது பொறுப்பாக இருந்தது. இம்மாநிலங்களின் பயிர் உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் மெக்ஸிகோ, தாய்வான் ஆகிய நாடுகளின் பயிர் உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதத்துக்குச் சமமாக இருந்தது ; அதற்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு :

பஞ்சாப் மாநிலத்தை எடுத்துக் கொள்வோமேயானால், அம் மாநிலத்தில் நீர்ப்பாசன வசதி பெற்ற நிலப்பரப்பு உயர்ந்தது அத னுடைய பயிர் உற்பத்தி அதிகரிப்புக்கு முக்கிய காரணமாக இருந்தது என்பது விளங்குகிறது. பஞ்சாபின் கிழக்குப்பகுதியில் பெரும்பான்மை யான நிலங்கள் பக்கரா நங்கல் திட்டத்தின்கீழ் முதல் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின்போது நீர்ப்பாசன வசதியைப் பெற்றன. இத்திட்டம் அப்பகுதியில், மெக்ஸிகோவில் அதே காலத்தின்போது நீர்ப்பாசன வசதிபெற்ற நிலங்களின் பரப்பை கூடுதலாக்கியதோடு மட்டுமல்லாமல் வறண்ட அல்லது வறட்சியான பகுதிகளையும் சாகுபடிக்குக் கொண்டு வரவும் உதவியது.

1961ஆம் ஆண்டின்போது பஞ்சாப் மாநிலத்தின் மக்கள்தொகை 20 மில்லியன் ஆகும். மொத்த சாகுபடி நிலப்பரப்பு 8 மில்லியன் ஹெக்டர்களாகும். மக்கள்தொகை அளவு, சாகுபடி நிலப்பரப்பு

வரை படம் 6: 1952—5க்கும் 1959—62க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் பஞ்சாப்பின் வேளாண்மை வளர்ச்சி வீதங்கள்.

மூலம்: Economic Development in South Asia எனும் நூல் பக்கம் 118.

அட்டவணை—20

1949—50 முதல் 1962—63 வரையான ஆண்டுக் காலத்தில் தமிழ் நாட்டில் பத்து மாவட்டங்களில் காணப்பட்ட பயிர் விளைச்சல் அல்லது உற்பத்தியின் வளர்ச்சி வீதம்.

	ஆண்டு வளர்ச்சி வீதம் (கூட்டு வளர்ச்சி வீதத்தில்)	சாகுபடி செய்த நிலப் பரப்பின் சதவீதம் (1949—51)	ஏக்கர் உற்பத்தி 1949—51 (ரூபாயில்)	நீர்ப்பாசன வசதி பெற்ற நிலப்பரப்பின் சதவீதம் 1949,—51)	நீர்ப்பாசன வசதி பெற்ற நிலப்பரப்பில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பின் சதவீதம் 1949—51 1960—62	சாகுபடி செய்த நிலப் பரப்பில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு சதவீதம் 1949—51, 1960—62	ஏக்கர் உற்பத்தியில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பின் சதவீதம் 1949—51, 1960—62	உற்பத்தியில் பயிர் உற்பத்தித் திறனில் ஏற்பட்ட கூடுதல்களின் பங்கு சதவீதம் 1949.51—1962.63
முதலாவது குழு :								
செங்கற்பட்டு	8·8	40·6	95·8	56·3				
இராமநாதபுரம்	7.4	34·4	93·3	42·2				
வட ஆர்க்காடு	5·9	44·3	129·1	34·0				
கோயம்புத்தூர்	5·4	46·3	103·1	25·4				
சராசரி	6·9	42·0	105·3	35·5	63·2	34·6	60·4	46·7
இரண்டாவது குழு :								
சேலம்	5·0	41·0	91·7	19·0				
திருநெல்வேலி	4·7	45·1	121·0	37·9				
மதுரை	4·5	44·6	129·2	40 7				
சராசரி	4·7	43·2	113·9	31·0	25·1	20·6	33·7	52·8
மூன்றாவது குழு :								
தஞ்சாவூர்	3·0	69·5	185·9	80·0				
தென் ஆர்க்காடு	3·0	58·1	140·7	37·7				
திருச்சிராப்பள்ளி	2·8	50·9	126·5	33·7				
சராசரி	3·0	58·3	151·0	50·4	21·4	9·9	29 9	62·7

மூலம் : R. Thamarajakshi, 'Growth of Agriculture in Madras State, 1949—50—1962—63', Agriculture Situation in India (Ministry of Food and Agriculture, Dec 1967) also her paper on Agricultural Growth in Madras State, 1949—50. 1962—63, occasional paper No 1 (Agricultural Economics Research Centre, University of Delhi). இதை K. N. Raj தம்முடைய Growth, Transformation and Planning of Agriculture எனும் கட்டுரையில் எடுத்தாண்டுள்ளார். Economic Development in South Asia எனும் நூல் பக்கம் 120.

ஆகிய இரண்டின் அடிப்படையில் நோக்கும்போது, பஞ்சாப் மாநிலம் மெக்ஸிகோவைப்போல் மூன்றில் இரண்டு பங்கு அளவைக் கொண்டு இருப்பது விளங்கும். பஞ்சாப் மாநிலத்தில் விளைபொருள் உற்பத்தி யின் வளர்ச்சி வீதம் மிகவும் அதிகமாக உள்ள பகுதிகளில் காணப் படுகின்ற மக்கள்தொகை, சாகுபடி நிலப்பரப்பு ஆகிய இரண்டும் மெக்ஸிகோவில் அதே வளர்ச்சிவீத அளவைக் கொண்ட பகுதிகளில் உள்ள மக்கள்தொகை சாகுபடி நிலப்பரப்பு ஆகிய இரண்டையும்விட அதிகமாக இருக்கின்றன. மேலும், பஞ்சாப் மாநிலத்தில் அப்பகுதி களில் உள்ள பண்ணைகளின் அளவு அதிகமாக இருப்பினும், மெக்ஸி கோவில் உள்ள அப்பகுதிகளின் பண்ணைகளின் அளவைவிட அது மிகவும் குறைவாகும். இவ்வாறு, அக்காலத்தில் ஏற்பட்ட மெக்ஸி கோவின் விளைபயிர் உற்பத்தியின் வளர்ச்சியுடன் பஞ்சாப் மாநிலத் தின் விளைபயிர் உற்பத்தி வளர்ச்சியை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, பஞ்சாப் மாநிலம் மெக்ஸிகோவைவிட நம்முடைய கவனத்தை அதிகமாக ஈர்க்கின்றது.

தமிழ் நாட்டைப் பற்றி ஆராயும்போது, அம்மாநிலத்தில் உள்ள ஒரு சில மாவட்டங்கள் தாய்வானில் காணப்படுகின்ற பல தோற்றங் களைக் கொண்டுள்ளன என்பது அறிய வருகிறது. சாகுபடி செய்யப் படுகின்ற நிலப்பரப்பு, மக்கள் தொகை ஆகிய இரண்டின் அளவு தாய்வானைக் காட்டிலும் முறையே பத்து மடங்கும், மூன்று மடங்கும் அதிகமாகும். இவ்விரண்டு பகுதிகளிலும் கணிசமான அளவுக்கு நிலங்கள் நீர்ப்பாசன வசதியைப் பெற்றுள்ளன. தமிழ் நாட்டில் தஞ்சை மாவட்டத்தை எடுத்துக் கொண்டால், அம்மாவட்டத்தில் தாய்வானில் உள்ள சாகுபடி நிலப்பரப்பில் ஐந்தில் நான்கு பங்கு பரப்பளவுக்கு சாகுபடி நிலங்களும், நான்கில் ஒரு பங்குக்கு மக்கள் தொகையும் உள்ளன. அம்மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்ற நிலப்பரப்பில் 80 சதவீத நிலங்களுக்கு நீர்ப்பாசன வசதி கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது, தாய்வானில் உள்ளதைப்போல் தஞ்சை மாவட்டத் திலும் நெல் முக்கிய உணவுப் பயிராகப் பயிரிடப்படுகிறது. தென் னிந்தியாவின் நெற்களஞ்சியம் எனும் பெயரை அம்மாவட்டம் பெற்றுள்ளது. மாநிலத்தின் மொத்த நெல் உற்பத்தியில் நான்கில் ஒரு பங்கு இம்மாவட்டத்திலிருந்து கிடைக்கப் பெறுகின்றது. நீர்ப் பாசன வசதி பெற்றுள்ள நிலப்பரப்பு சதவீதம் அதிகமாக இருப்பதால், தமிழ்நாட்டில், குறிப்பாக தஞ்சை மாவட்டம் போன்ற மாவட்டங்களில் தீவிர சாகுபடி திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

தமிழ் நாட்டில் 1940—49ஆம் ஆண்டுகளிலிருந்து பயிர் உற்பத்தி வீதங்கள் அதிகமாக இருந்து வந்திருக்கின்றன. ஏக்கர் உற்பத்தித் திறன் அதிகமாக இருந்த தஞ்சை மாவட்டத்தில் ஏற்பட்ட பயிர்

உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் 3.3 சதவீதத்துக்கு அதிகம் இல்லை. இது அதே காலத்தில் தாய்வானில் ஏற்பட்ட நெல் உற்பத்தி வீதத்துக்குச் சமமாகும்.

குஜராத் மாநிலத்தைப் பற்றி ஆராயும்போது, அம்மாநிலத்தில் நீர்ப்பாசன வசதி, மற்ற மாநிலங்களுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, மிகவும் குறைவாக உள்ளது. சாகுபடி நிலங்களில் 10 சதவீதமே நீர்ப்பாசன வசதியைக் கொண்டுள்ளது. அம்மாநிலத்தின் தட்ப வெப்ப நிலைகளும், மண் வளமும் உணவுப்பயிர் அல்லாத வேறு பயிர்களை உற்பத்தி செய்வதற்குச் சாதகமாக உள்ளன. இப்பயிர் களின் ஏக்கர் உற்பத்தித்திறன் உயர்ந்திருப்பதற்கு இக்காரணிகள் அதிகமாகப் பொறுப்பேற்கின்றன. அம்மாநிலத்தின் சாகுபடி நிலப் பரப்பில் உணவுப் பயிர் அல்லாத பயிர்கள் சாகுபடி செய்யப்பட்ட நிலங்களின் பரப்பு 48.3 சதவீதமாக இருந்தது. அப்பொழுது இப் பயிர்களின் சாகுபடி நிலப்பரப்பு வீதம் நாடு முழுவதுக்கும் 24.5 சத வீதமாக இருந்தது. உணவுப் பயிர் அல்லாத பயிர்களின் உற்பத்திக் கான தேவை மிகவும் அதிகமான அளவுக்குக் கூடுதலாகியதால் அவற்றின் பங்கு 1964—65-ல் 53.9 சதவீதமாக உயர்ந்தது. மொத்த சாகுபடி நிலப்பரப்பில் கச்சாப்பருத்தி, நிலக்கடலை ஆகிய இரண்டின் உற்பத்திப் பங்கு 37 சதவீதமாகவும், உணவுப்பயிர் அல்லாத பயிர் களின் சாகுபடி நிலப்பரப்பில் 70 சதவீதமாகவும் இருந்தது.

7. வேளாண்மையின் அமைப்பாக்கம்

உற்பத்திக் காரணிகளில் கட்டமைப்பும் (organisation) ஒன்ருகும். உற்பத்திச் சார்பில் (Production function) அமைப்பாக்கத்தை ஒரு தனிப்பட்ட காரணியாகக் கருதுவது அவசியமாகும். ஏனைய மூன்று உற்பத்திக் காரணிகளோடு இதை இணைத்து ஆராய்வது முறைமையாகாது. ஏனெனில் இது ஏனைய காரணிகளிடம் இல்லாத சில தனிப்பட்ட பண்பியல்புகளைக் கொண்டுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, உற்பத்திச் சார்பில் ஏனைய உற்பத்திக் காரணிகளை ஒன்றுக் கொன்று பதிலீடு செய்து கொள்ள முடியும். உழைப்புக்கு மூலதனத்தையும், நிலத்துக்கு உழைப்பையும், நிலத்துக்குத் தொழில் நுண்ணறிவையும் பதிலீடு செய்யலாம். அதேபோல் மூலதனத்துக்கு உழைப்பையும் உழைப்புக்கு நிலத்தையும், தொழில் நுண்ணறிவுக்கு நிலத்தையும் பதிலீடு செய்யலாம். அதாவது, ஒரு குறிப்பிட்ட காரணியை மாற்ருமல் அப்படியே வைத்துக் கொண்டு மற்ரெரு காரணியின் அளவைக் கூடுதலாக்கி உற்பத்தியின் அளவைப் பெருக்கலாம், இவ்வாறு, ஏனைய மூன்று காரணிகளும் ஒன்றுக் கொன்று பதிலீடு செய்து கொள்ளக்கூடிய தன்மைகளைப் பெற்றுள்ளன. ஆனல் கட்டமைப்புக்குப் பதிலாக எந்தவொரு காரணியையும் பதிலீடு செய்ய இயலாது.

விளக்கம்

கட்டமைப்பு என்பது உயர்ந்தபட்ச விளைவுகளைப் பெறுவதற்காகப் பொருளாதார வளங்களை முறையாக வழிப்படுத்துவதைக் குறிக்கிறது. அமைப்பாக்கம்தான் பொருளாதாரச் செயலையே (economic activity) தொடக்குகிறது. அது அதைத் தொடக்குவதோடு மட்டுமன்றி அதைத் தொடர்ந்து நிர்வாகமும் செய்து வருகிறது. அது இத்தகைய செயலை மேற்கொள்வதில் ஆபத்துக்களைத் (risks) தாங்கிக் கொள்வது, புதுமையைக் (innovation) கண்டுபிடிப்பது போன்ற தனிப்பட்ட பண்புகளை அமைப்பாக்கிக் கொண்டிருக்கிறது.

மேலும், அமைப்பாக்கமானது, முடிவு எடுத்தல், எடுக்கப்பட்ட முடிவுகளைச் செயற்படுத்தல் எனும் செயல்களைக் கொண்டுள்ளது.

பொருளாதாரத் தன்மையைக் கொண்ட எல்லா நடவடிக்கைகளுக்கும் பொருளாதார அமைப்பு அவசியமாகும். சிக்கனப்படுத்துவது அவசியம் எனக் கருதப்படும் எல்லாச் செயல்களும் அமைப்பாக்கத்தை நாடுகின்றன. பொருளாதாரம் (economy) என்பது அல்லது பொருளாதாரத் திறன்பாடு (economic efficiency) என்பது அமைப்பாக்கத்தைக் குறிக்கிறது.[1] பொருளாதார வளர்ச்சியென்பது பொருளாதார அமைப்பாக்கத்துடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டுள்ளது. "பொருளாதார அமைப்பாக்கம் என்பதை ஒரு சமூகக் கருவி எனக் கூறலாம். சமுதாயம் ஏனையவற்றுடன், அதைப் பொருளாதார வளர்ச்சியைத் தூண்டுவதற்காகப் பயன்படுத்துகிறது. இவ்வாறு, பொருளாதார அமைப்பாக்கத்தை, பொருளாதார வளர்ச்சியைத் தூண்டுவதற்காகப் பயன்படுத்தக் கூடிய ஒரு கருவியாகக் கருதலாம். மேலும், பொருளாதார அமைப்பாக்கத்தை ஒரு நிறுவனக்கோவை என்று கூறலாம். அதனுடைய பணி, ஏனையவற்றுடன், பொருளாதார வளர்ச்சியின் காரணமாகப் பண்டங்களின் தேவையிலும், உற்பத்திக் காரணிகளின் அளிப்பிலும் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கேற்ப பொருளாதாரத்தைப் பொருந்தச் செய்வதாகும். இவ்வாறு, பொருளாதார அமைப்பாக்கத்தை பொருளாதாரத்தை அப்பொருளாதாரத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கேற்ப பொருந்தச் செய்யும்படியான பணியைச் செய்கின்ற ஒரு நிறுவனக்கோவை என்றும் கூறலாம்."[2]

வேளாண்மையில் உற்பத்தித் திறனைப் பெருக்குவதற்கு அத்துறையில் அமைப்பாக்கத்தை ஏற்படுத்தவேண்டும். வேளாண்மையில் ஏற்படுத்தக்கூடிய அமைப்பாக்கத்தை நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை (1) பண்ணைகளை நிர்வகிக்கும் முறையைப்பற்றிய அமைப்பாக்கம். (2) பண்ணைகளின் உற்பத்தித் தன்மையைப்பற்றிய அமைப்பாக்கம். (3) பண்ணைகளின் அளவைப் பற்றிய அமைப்பாக்கம். (4) பண்ணைப் பொருள்களைப் பங்கிடுவதற்கும், பக்குவப்

1 A. L. Macfie, Economic Effliciency and Social Welfare (New York: Oxford University Press, 1943) எனும் நூல். இதை Theodore Schultz தம்முடைய The Economic Organisation of Agriculture எனும் நூலில் மேற்கோள்களாக் காட்டியுள்ளார். பக்கம் 21.

2 "Economic organisation may be viewed as a social apparatus which the community uses, among other things, to induce economic development. Economic organisation may also be viewed simply as a set of institutions having the function, among other things, to adjust the economy to the fundamental changes in product demands and factor supplies that result from economic development"— Theodore Schultz முன் கூறப்பட்டுள்ள நூல், பக்கம் 278.

படுத்துவதற்குமான அமைப்பு மற்றும் பண்ணை நடவடிக்கைகளை மேற் கொள்ள உதவுவதற்கான கடன் வசதிகளையும் வழங்குவதைப்பற்றிய அமைப்பாக்கம் எனப்படும்.

I. பண்ணைகளின் நிர்வாகம்

வேளாண்மையில் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளையும், துய்ப்பு நடவடிக்கைகளையும் செய்துவரும் ஒரு பிரிவையே பண்ணை என்று குறிப்பிடுகின்றோம். இப்பண்ணைப் பிரிவுகளை தனிப்பட்டவர்கள் மட்டு மன்றி, அரசாங்கமும், கூட்டுறவுத் துறையும் நிர்வகித்து வருகின்றன. இந்தியாவைப் பொறுத்த வரையில் இம்மூன்றுவகையான நிர்வாகங் களையும் கொண்ட பண்ணை அமைப்புக்கள் உள்ளன. இருப் பினும், பெரும்பான்மையான பண்ணைகளைத் தனிப்பட்டவர்களே நிர்வாகம் செய்து வருகின்றனர். மேலும் இந்த மூன்று வகையான நிர்வாக முறைகளும் நாடு முழுவதுமாகத் தனித்தனியே எந்த நாட்டிலும் செயல்பட்டு வரவில்லையெனலாம். பெரும்பாலும் இம் மூன்று முறைகளும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுத்தான் செயல்படுத்தப் படுகின்றன. ரஷ்யாவில்கூட அரசாங்கப் பண்ணைகளில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தங்களுக்காக வீட்டு மனைகளையும் தோட்டங் களையும் பெற்றுள்ளனர். அவர்களுடைய தோட்டங்களின் உற்பத்திப் பண்டங்களையும், அரசாங்கப் பண்ணையில் அவர்களுக்குப் பங்காகக் கிடைத்த விளைபொருள்களையும் அங்காடியில் விற்கின்றனர். வேறு பல நாடுகளில் தனிப்பட்ட முறையிலும், கூட்டுறவு முறையிலும் பண்ணைகள் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன.

வேளாண்மையில் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள பண்ணைகளை அல்லது பிரிவுகளை நில உரிமையின் (land tenure) அடிப்படையிலும் வகைப்படுத்தலாம். அவை மூன்று வகைப்படும்: (1) சொந்தமாகப் பயிர் செய்யும் பண்ணை. (2) குத்தகைக்குப் பயிர் செய்யும் பண்ணை. (3) வாரத்திற்குப் பயிர் செய்யும் பண்ணை. இந்தியாவில் இத்தகைய மூன்று வகையான பண்ணைகளும் நடைமுறையில் உள்ளன. இத்தகைய பண்ணைகள் அமெரிக்கா போன்ற வேறு பல நாடுகளிலும் உள்ளன.

வேளாண்மையின் திறன்பாட்டை உயர்த்துவதற்குப் பண்ணை நிர்வாகம் எத்தன்மையை உடையதாக இருக்க வேண்டும் என்பதை ஆராய்ந்து அதற்கேற்ப பண்ணையை நிர்வகிக்க வேண்டியது இன்றி யமையாதது. இருப்பினும், உலக நாடுகள் முழுவதுக்குமான ஒரு பொது வான பண்ணை நிர்வாகத்தை எடுத்துரைக்க இயலாது. இந்தியா போன்ற வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளிலுள்ள விவசாயிகள் பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கையை (subsistence living) நடத்தி வருகின்றனர்

அவர்களுடைய பண்ணைகளில் பெரும்பான்மையானவை பிழைப்பு மட்டப் பண்ணைகளேயாகும். ஆகவே, பண்ணை நடவடிக்கைகளைச் சீரிய முறையில் மேற்கொள்ள அவர்களால் முடியவில்லை. நவீன சாகுபடி முறைகளைப் பின்பற்றுவதற்கான நிதி வசதியும், கல்வியறிவும் அவர்களிடம் இல்லை. மேலும் அவர்களுடைய பண்ணைகள் சிதறியும், துண்டு துண்டாகவும் இருக்கின்றன. இக் காரணங்களினால், இந்தியப் பண்ணைகளின் திறன்பாட்டளவு குறைவாக உள்ளது. ஆகவே, இந்தியா போன்ற நாடுகளுக்குக் கூட்டுறவுப் பண்ணைமுறை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இருப்பினும், விதைப் பண்ணைகள் போன்றவற்றை அரசாங்கமே மேற்கொள்வது நல்லது. இக் கருத்துக்கு இசைவளிப்பதாய் நம் நாட்டில் அரசாங்க விதைப் பண்ணைகள் பல ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மேலும், அரசாங்கக் கால்நடைப் பண்ணைகளும் உள்ளன.

பொது உடைமைக் கொள்கையைப் பின்பற்றும் நாடுகளில் பண்ணைகளின் நிர்வாகத்தை அரசாங்கமே எடுத்துக் கொண்டுள்ளது. முதலாளித்துவக் கொள்கையைக் கொண்டுள்ள நாடுகளில் பண்ணைகளைத் தனிப்பட்டவர்கள் நிர்வகித்து வருகின்றனர். பண்ணைகளைத் தனிப்பட்டவர்கள் நிர்வகித்து வந்த போதிலும், வாரச் சாகுபடிமுறை அந் நாடுகள் பலவற்றில் சிறப்புப் பெற்றுள்ளது. இவ்வாறு உலக நாடுகளில் பல, அரசாங்கப் பண்ணைகளையும் தனிப்பட்டவர்களின் பண்ணைகளையும் அதேபோல் கொண்டுள்ளன. சில நாடுகளில் கூட்டுறவுப் பண்ணை முறையும் சிறப்புப் பெற்றுள்ளது. இவ்வாறு, மூன்று வகையான பண்ணை நிர்வாகங்களைப் பார்த்துள்ளோம். அரசாங்கப் பண்ணைகளிலும், கூட்டுறவுப் பண்ணைகளிலும் பேரளவு உற்பத்தி முறை பின்பற்றப்படுகிறது. பேரளவு உற்பத்திக்கு இவை மிகவும் ஏற்றவையாக இருக்கின்றன. அதே சமயத்தில், தனிப்பட்டவர்களால் நிர்வகிக்கப்பட்டுவரும் பண்ணைகளில் பேரளவு உற்பத்திக்கான வாய்ப்புக்கள் மிகவும் குறைவாக உள்ளன. குறிப்பாக, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் இவ்வாய்ப்புக்கள் மிகவும் குறைவு. இருப்பினும் வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் தனிப்பட்டவர்களுடைய பண்ணைகளில் இவ்வாய்ப்புக்கள் அதிகமாக உள்ளன.

தனிப்பட்டவர்களால் நிர்வகிக்கப்பட்டு வரும் பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகளுக்கு நல்ல எடுத்துக்காட்டு அமெரிக்காவின் தென் பகுதியில் உள்ள பருத்திப் பண்ணைகளாகும். பயிர் செய்யும் குடும்பங்கள் அவை வேலைசெய்யும் நிலங்களுக்கருகிலேயே குடியிருக்கின்றன. பண்ணை வேலையில் பயன்படுத்தப்படும் விலங்குகளும், எந்திரங்களும் பண்ணையின் தலைமை அலுவலகங்களில் வைத்துக் கொள்ளப்படுகின்றன. பயிர் செய்யும் குடும்பங்கள் கூலியாட்களைப் போல் அவ்வப்பொழுது

என்னென்ன வேலைகள் செய்ய வேண்டும் என்று ஆணையிடப் படுகின்றனர்.

பிரான்சில் பல எஸ்டேட்டுகள் மேட்டாயாகே (Matayage) முறையின்கீழ்ச் செயல்படுகின்றன. இம் முறையின்கீழ் பண்ணையில் ஒரு சில சமயங்களில்தான் நிலக்கிழார் தங்குகிறார். பெரும்பாலும் அவர் பண்ணையிலேயே தங்குவதில்லை அல்லது பண்ணைக்கு வருவதில்லை. ஆனால், அவர் பயிர் செய்வதற்குத் தேவைப்படும் கால் நடைத் தொகுதியையும், கருவிகளையும், எந்திரங்களையும் கொடுக் கின்றார். மொத்த உற்பத்தியில் பாதியை, தனக்கு வாரமாகப் பெற்றுக் கொள்கிறார்.

இலத்தீன் அமெரிக்காவில் உள்ள யேசியான்டா (a-syen das) பண்ணைகளில் பயிர் செய்யும் குடும்பங்கள் பல உள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் பயிரிடுவதற்குச் சிறு நிலத்துண்டுகள் ஒதுக்கிக் கொடுக்கப்படுகின்றன. அவை ஒவ்வொன்றும் அதற்கான நிலத்தைப் பயிரிடும் உரிமையை மட்டுமே பெற்றிருக்கிறது. நில உரிமையை யேசியாண்டாடோ (haciendado) அல்லது எல்லா நிலத்திற்கும் சொந்தக்கார நிலக்கிழார் அல்லது இயக்கக்காரர் (operator) பெற்றிருக்கின்றார். பயிரிடும் குடும்பம் அதனுடைய நிலப்பகுதியிலிருந்து கிடைக்கும் வருமானம் முழுவதையும் அதற்குச் சொந்தமாக்கிக் கொள்கிறது. இப் பண்ணை ஒவ்வொன்றிலும் மத்திய பண்ணை ஒன்றுள்ளது. மத்திய பண்ணையை இயக்கக்காரர் பயிரிடுகின்றார். அவர் அந்தப் பண்ணையைத் தன்னுடைய பண்ணைகளில் உள்ள பண்ணைக் குடும்பங்களைக் கொண்டு பயிரிடுகின்றார். பண்ணைக் குடும்பங்கள் அவற்றிற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ள நிலத் துண்டுகளின் வாரத்திற்காக மத்தியப் பண்ணையில் வேலை செய்யவேண்டும். சாதாரணமாக, இக்குடும்பங்கள் மத்தியப் பண்ணையில் வாரத்தில் இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களுக்கு வேலை செய்யவேண்டியிருக்கும். பண்ணையின் 80 முதல் 90 சதவீதம்வரையான நிலமானது பண்ணைக் குடும்பங் களுக்குச் சிறுசிறு துண்டுகளாகப் பிரித்துக் கொடுக்கப்படுகின்றது.

இன்று ரஷ்யாவில் உள்ள சிறப்பான பண்ணைப் பிரிவு கலெக்டிவ் (collective) அல்லது கோல்காஸ் பண்ணை அமைப்பாகும். கோல் காஸில் பணிபுரியும் அங்கத்தினர்களின் நிலம் அரசாங்கத்திற்கு உரிமையாகும். ஆனால், அங்கத்தினர்களும், அவர்களுடைய குடும்பங் களும் கிராமங்களிலேயே வசிக்கின்றனர். அவர்களுக்குச் சொந்தமாக வீடுகளும், தோட்டங்களும், உள்ளன. கால்நடை உற்பத்திப் பண்ணைகளைத் தவிர, ஏனைய பகுதிகளில் அங்கத்தினர்கள் அவரவர் களுடைய வீடுகளிலேயே கால்நடைகளை வைத்துக் கொள்

கின்றனர். கால்நடைகளுக்கான தீவனத்தை அவர்கள் கோல் காஸிலிருந்து பெற்றுக்கொள்கின்றனர். பண்ணைக்குத் தேவையான விதையையும், எந்திரங்களையும் எந்திர–டிராக்டர் நிலையங்கள் (Machine Tractor Stations) வாடகைக்குக் கொடுக்கப்படுகின்றன. எந்திரங்களை அவற்றை இயக்குவதற்காகப் பயிற்சியளிக்கும் தொழில் நுட்பப் பள்ளிகளில் பயிற்சி பெற்றவர்கள் இயக்குகின்றனர். கலெக்டிவ்களின் நிர்வாகத்தில் குறைவான அளவில் அங்கத்தினர்கள் பங்கு பெறுகின்றனர். கலெக்டிவ்களின் செலவுகளும், அரசாங்கத்திற்கான பங்கு போக மீதியுள்ள உற்பத்தியை அங்கத்தினர்கள் ஒவ்வொருவரும் தமக்குப் பங்காகக் கிடைத்த உற்பத்தியைச் சொந்தமாக விற்பனை செய்து கொள்கின்றனர்.

கூட்டுறவுப் பண்ணைகள் (cooperative farms) எனும் பெயரைக் கொண்ட பண்ணைகள் இத்தாலியில் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. இத்தாலியில் இத்தகைய பண்ணைகளை போ பள்ளத்தாக்குப் (Po valley) பகுதிகளில் அங்கு நிலத்தைப் பண்படுத்தும் வேலையில் ஈடுபட்டிருந்த தொழிலாளர்கள் ஆரம்பித்தனர். தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட கூலி மிகவும் குறைவாக இருந்ததால் அதிருப்தியடைந்து அவர்கள் ஒன்றாகச் சேர்ந்து அவ்வேலையைச் செய்ய ஆரம்பித்தனர். வேலைக்குத் தேவைப்பட்ட கருவிகளையும், சாதனங்களையும் கூட்டாகச் சேர்ந்து வாங்கினர். அவர்களுடைய கூலியை அவர்களே கொடுத்தனர். அவ்வேலைக்கான செலவில் பாதியையும் அதற்கு அதிகமான தொகையையும் அரசாங்கம் அவர்களுக்கு முன் தொகையாகக் கொடுத்தது. பள்ளத்தாக்குப் பகுதியில் நிலம் பயிரிடுவதற்குத் தகுதியான நிலையை அடைந்ததும் அவ்வேலையில் ஈடுபட்டிருந்த தொழிலாளர்கள் கூட்டுறவுப் பண்ணைகளை அமைக்க வேளாண்மைத் தொழிலாளர்களுடன் சேர்ந்து கொண்டனர்.

இன்று மக்கள் பலரையும் கவர்ந்திருப்பது இஸ்ரேலில் உள்ள குட்சாப் பண்ணைகள் (Kvutzas) ஆகும். இப்பண்ணைகள் உற்பத்தி நிலையோடு அவற்றின் பணியை நிறுத்திக் கொள்வதில்லை. அவை அவற்றிற்கு வேண்டியவற்றை வாங்குவது, விற்பது போன்ற நடவடிக்கைகளிலும் ஈடுபடுகின்றன. கூட்டுறவு வாழ்க்கை அவற்றின் குறிக்கோள் ஆகும்.

கூட்டுறவுப் பண்ணைகள் வட அமெரிக்காவிலும் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தியாவிலும் இத்தகைய பண்ணைகள் உள்ளன

இதுவரை, பண்ணை நிர்வாகத் தொடர்பான அமைப்பாக்கத்தைப் பற்றிப் பார்த்துள்ளோம். இனி, பண்ணைகளின் உற்பத்தித் தன்மையின் அமைப்பாக்கத்தை ஆராய்வோம்.

II. உற்பத்தித் தன்மையின் அடிப்படையில் பண்ணைகளின் அமைப்பு

பண்ணைகளின் அமைப்பை அவற்றின் உற்பத்திப் பொருள்களின் தன்மையைக் கொண்டும் வகைப்படுத்தலாம். 1950-ல் அமெரிக்காவில் எடுக்கப்பட்ட 'சென்ஸஸ்' (கணக்கெடுப்பு), பண்ணைகளை வாணிபத் தானியப் பண்ணைகள் என்றும், பருத்திப் பண்ணைகள் என்றும், காய்கறிப் பண்ணைகள் என்றும், பழப் பண்ணைகள் என்றும், பால் பண்ணைகள் என்றும், கோழிப்பண்ணைகள் என்றும் வகைப்படுத்தியது. ஒரு சில பண்ணைகள் இவ்வாறு ஒரு குறிப்பிட்ட பண்ணைத் தொழிலையே செய்வதுண்டு. வேறு சில பண்ணைகள் ஒரு குறிப்பிட்ட உற்பத்தியிலேயே மட்டும் ஈடுபடாமல் பலதரப்பட்ட உற்பத்தியில் ஈடுபடுவதும் உண்டு. முன்னால் கூறப்பட்ட வகையைச் சேர்ந்த பண்ணைகளைத் தனித்தேர்ச்சியைக் கொண்ட உற்பத்திப் பண்ணை (specialised farm) என்றும், பின்னால் கூறப்பட்ட வகையைச் சேர்ந்த பண்ணைகளைப் பலதரப்பட்ட உற்பத்திப் பண்ணை (diversified farm) என்றும் கூறுவது வழக்கு. ஒரு பண்ணை ஒரு குறிப்பிட்ட உற்பத்தியில் மட்டுமே ஈடுபடுவது நல்லதா அல்லது பலதரப்பட்ட உற்பத்தியில் ஈடுபடுவது நல்லதா என்ற பிரச்சினை எழுவதுண்டு. இவ்விரு பண்ணை முறைகளிலுமே நன்மைகள் உள்ளன. இருப்பினும், இவை எல்லா நாடுகளுக்கும் அல்லது எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் பொருந்துவன அல்ல. ஒரு பண்ணை முறை ஒரு பகுதிக்கும், மற்றொரு பண்ணை முறை இன்னொரு பகுதிக்கும் ஏற்றதாக இருக்கும். அஃது அப்பகுதியின் தட்பவெப்ப நிலைகளையும், மண்ணின் தன்மையையும், மண்ணின் வளத்தையும் வேறுபல காரணிகளையும் பொறுத்துள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, நைல்நதி கழிமுகப்பகுதியும், மிஸிஸிபிப் பள்ளத்தாக்கும் பருத்தி பயிரிடுவதற்கு மட்டுமே ஏற்றதாக உள்ளன. கென்யாவும் பிரேஸிலும் காபி பயிரிடுவதற்கு மட்டுமே ஏற்றதாக உள்ளன. வேறு பயிர்களுக்கு இவை ஏற்றதாக இல்லை. ஆகவே, இப்பயிர்கள் மட்டுமே அங்கு பயிரிடப்படுகின்றன. அதே சமயத்தில், இங்கிலாந்தில் கலப்புப் பண்ணை முறையே (mixed farming) பின்பற்றப்படுகிறது. இங்கிலாந்துப் பண்ணைகளில் ஒரே சமயத்தில் பல பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, கிழக்கு ஸ்காட்லாந்துப் பண்ணைகள் ஒவ்வொன்றிலும் கோதுமை, பார்லி, 'ஓட்' (oat) எனும் தானியங்களும், உருளைக் கிழங்கும், ஆடு மாடுகள் இருப்பதால் ஆட்டுக்குட்டிகளும், ஆட்டுரோமமும் கிடைக்கின்றன. பால் பண்ணைகள் ஒவ்வொன்றிலும், கன்றுக்குட்டிகள், பன்றிகள், ஆடுகள், முட்டை, ஆட்டுரோமம், கோதுமை, பால் போன்றவை விலைக்குக் கிடைக்கின்றன.

இவ்விரு பண்ணை முறைகளிலுமே நன்மைகள் கிடைக்கின்றன என்று கூறினோம். இனி அவற்றில் முக்கியமானவற்றை ஆராய்வோம்.

தனித்தேர்ச்சி உற்பத்தியின் நன்மைகள்

ஒரு பண்ணையானது ஒரு தனிப்பட்ட உற்பத்தியில் மட்டுமே கவனம் செலுத்துவதனால் தயாரிப்புத் தொழிலில் தனித்தேர்ச்சியின் விளைவாக ஏற்படுவது போன்ற நன்மைகள் பல உண்டாகின்றன. இவற்றை ஆதம்ஸ்மித் காலத்திலிருந்தே நாம் அறிந்து வருகின்றோம். இந்நன்மைகள் வேளாண்மைத் தொழிலுக்குமட்டுமே உரித்தானவை யாக இல்லாததால் இவற்றில் ஒரு சிலவற்றை மட்டும் இங்கு ஆராய் வோம்.

முதலாவதாக, விவசாயி ஒருவன், குறிப்பிட்ட ஓர் உற்பத்தியில் மட்டுமே கவனம் செலுத்தி வரும்பொழுது அவனுக்கு அவ்வுற் பத்தியைப் பற்றிய எல்லா நுணுக்கங்களுமே நன்றாகத் தெரிந்துவிடு கின்றன. அதனுடைய உற்பத்தியின் பல்வேறு நிலைமைகளைப்பற்றி அவன் முழுவதுமாக அறிந்துவிடுகின்றான். "ஒரு சில பண்டங்களைப் பற்றி மட்டும் அறிய வேண்டியிருப்பின் அவ்வொன்றைப் பற்றியும் அதிகமாக ஒருவனால் தெரிந்து கொள்ள முடிகிறது" (கோஹன்)[3].

இரண்டாவதாக, அவனால் தன்னுடைய பண்ணையின் அளவை உயர்த்தாமலேயே தனித்தேர்ச்சி பெற்ற உழைப்பினால் கிடைக்கக் கூடிய அனைத்துப் பயன்களையும் அடையமுடிகிறது.

இறுதியாக, அவனுக்குப் பண்டங்களை விற்பனை செய்வதில் பல விதமான நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. ஒரே ஒரு பொருளை மட்டும் விற்பனை செய்வதனால் பலவிதமான சிக்கனங்கள் (economies) ஏற் படுகின்றன. ஒரு விவசாயி, ஒரு சில பொருள்களை மட்டும் விற்பனை செய்யின், அவனுக்கு அப்பொருள்களுக்கு வெவ்வேறு மார்க்கெட்டு களில் தோராயமாக எவ்வளவு விலை கிடைக்கும் என்பதைப்பற்றி எளிதாக அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. ஆனால், பலவிதமான பொருள் களை விற்பனை செய்யின் அவனால் அவ்வாறு அறிந்துகொள்ள இயலாது. பல பொருள்களில் ஒவ்வொன்றிலும் ஒரு சிறிதளவுக்கு, விற்பனை செய்யும்போது ஆகும் விற்பனைச் செலவுகளைவிட ஒரே பொருளை அதிக அளவுக்கு விற்பனை செய்யும்போது ஆகும் விற்பனைச் செலவுகள் மிகவும் குறைவு.

ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளை மட்டும் உற்பத்தி செய்யும்போது தனித்தேர்ச்சியைக் கொண்ட உற்பத்தியின் மேற்கூறப்பட்ட பொதுப்படையான நன்மைகளுடன் வேறு சில

3. Cohen : Economics of Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 11

நன்மைகளும் கிடைக்கின்றன. அவை, மண்ணின் தன்மையினுலும், ஒரு சில இடங்களின் தட்பவெப்ப நிலையினுலும், மார்க்கெட்டுகளுக்கும் பண்ணைகளுக்கும் இடையே உள்ள தூரத்தின் அடிப்படையிலும் ஏற் படுகின்ற நன்மைகளாகும்.

பலதரப்பட்ட உற்பத்தியின் நன்மைகள்

ஒரே பண்ணையில் பலவிதமான பொருள்களை உற்பத்தி செய்வ தனுல் நிலையான பல நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. கோஹன் அவர் களுடைய கருத்துப்படி, முதலாவதாக, மண் வளத்தைப் பேணிக் காத்துவர முடிகிறது. இரண்டாவதாக, ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர் களைப் பயிரிட முடிகிறது. மூன்ருவதாக, ஆண்டு முழுவதும் தொழி லாளர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புக் கிடைக்கிறது. நான்காவதாக, விவ சாயி தனக்குத் தேவையானவற்றின் பெரும்பகுதியைத் தன்னுடைய பண்ணையிலேயே உற்பத்தி செய்வதால் அவற்றை வெளியில் விலைக்கு வாங்கி எடுத்துவர வேண்டிய அவசியம் குறைந்து அதனுல் போக்குவரத்துச் செலவு குறைகிறது. ஐந்தாவதாக, விவசாயிக்கு ஏற்படும் நஷ்டங்கள் குறைகின்றன. ஆருவதாக, விவசாயிக்கு ஆண்டு முழுவதும் வருமானம் கிடைக்கிறது. இறுதியாக, உற்பத்தி யின் பல்வேறு நிலைகளை ஒன்றிணைக்கும்போது இடைநிலைப் பண்டங் களின் ஏற்றுமதிச் செலவு (transporting costs) தவிர்க்கப்படுகிறது.

1. **மண்வளப் பாதுகாப்பு அல்லது பயிர் சுழற்சி**: பலவகை யான பயிர்களுக்குப் பலதரப்பட்ட மண் சத்துக்கள் தேவைப்படு கின்றன. ஆகவே, மண்ணில் உள்ள எல்லாச் சத்துக்களையும் முழுமை யாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள பலதரப்பட்ட பயிர்களோ அல்லது பயிர் சுழற்சிகளோ (crop rotations) இன்றியமையாததாகின்றன. பல்வேறு பயிர்களைப் பயிரிடுவதால், ஒரு பயிர் எடுத்துக்கொண்ட மண் சத்தை மற்ருெரு பயிர் உண்டாக்குகின்றது. அதன்மூலம் மண்வளம் எப்பொழுதும் சீராகப் பேணப்படுகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, மண்ணில் உள்ள நைட்ரஜனை உறிஞ்சிக் கொள்ளும் தானியப் பயிர் களைப் பயிரிடும்போது அடுத்த மாற்றுப் பயிராக, காற்றை நைட் ரஜனுக மாற்றும் தன்மை வாய்ந்த பயற்றின் தாவரங்களைப் (legumuim plants) பயிரிடுவதன்மூலம் மண்ணில் நைட்ரஜன் சத்து எப்பொழுதும் இருந்து கொண்டே இருக்கச் செய்யலாம். அறுவடைக்குப் பின் ஆடுமாடுகளை நிலங்களில் மேயச் செய்தால், அவற்றின் சாணம் மண்ணுக்கு நல்ல உரமாகும். இதன்மூலம் மண் வளத்தைப் பேணி வரமுடியும். மேலும் பல்வேறு பயிர்களைப் பயிரிடு வதால் களைகள் அழிந்து மறையும். இறுதியாக, ஒரே பயிரைத் திரும்ப திரும்பப் பயிரிடுவதால் பயிர்களுக்குப் பலவிதமான நோய்கள் ஏற்படும். இதைப் பயிர் சுழற்சி முறையினுல் தவிர்க்கமுடியும்.

2. ஒரே ஆண்டில் பல பயிர்கள் : ஒரே பயிரை இருமுறை சாகுபடி செய்ய முடியாதபோது, ஒரே ஆண்டில் ஒரே பண்ணையில் பல்வேறு பயிர்களைப் பயிரிட முடியும். (உ-ம் : எள், நிலக்கடலை, துவரை). எடுத்துக்காட்டாக, தென்னிந்தியாவில் நெல் அறுவடைக்குப்பின் உளுந்து, பச்சைப் பயறு போன்றவற்றைப் பயிரிடுகின்றனர்.

3. ஆண்டு முழுவதும் வேலை வாய்ப்பு : பல்வேறு பயிர்களை ஒரே பண்ணையில் பயிரிடும்போது ஆண்டு முழுவதும் விவசாயத் தொழிலாளர்களுக்கு வேலை தொடர்ந்து கிடைத்துக் கொண்டிருக்கும். நிலத்தைப் பண்படுத்தல், விதைத்தல், களை எடுத்தல், அறுவடை செய்தல் போன்ற பணிகளுக்கு ஆள் தேவை எப்பொழுதும் இருந்து கொண்டே இருக்கும். ஒவ்வொரு பயிரிக்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட பருவ காலத்தில் மேற்கண்ட பணிகளுக்காகத் தொடர்ந்து கூலி ஆள் தேவைப்படும். மாருக, ஒன்றில் மட்டும் தனிக் கவனம் செலுத்தி அதை மட்டுமே உற்பத்தி செய்தால் ஆண்டு முழுவதும் வேலை வாய்ப்பு இராது.

4. சொந்த நுகர்ச்சி : விவசாயியும், அவனுடைய குடும்பத்தினரும் பலவகையான உணவுப் பண்டங்களைத் துய்க்க விரும்புகின்றனர். ஆகவே, விவசாயி அவற்றைச் சொந்தமாக உற்பத்தி செய்தால், அவற்றை வாங்குவதற்காக ஆகும் போக்குவரத்துச் செலவும் குறையும். (இது மக்கள் தனித்துச் சிதறிவாழும் பகுதிக்கு மட்டுமே பொருந்தும்). அதாவது, விவசாயி தனக்கு வேண்டிய வேளாண்மைப் பண்டங்களை வாங்குவதற்காக தூர இடத்துக்குச் சென்ருல் போக்குவரத்துச் செலவு ஏற்படுகிறது. ஆனுல், அவற்றை அவனே உற்பத்தி செய்யும்போது அச்செலவு ஏற்படுவதில்லை.

5. குறைவான ஆபத்துக்கள் : ஒரே ஒரு பயிரை மட்டும் பயிரிடும் போது பயிர்ச்சேதம் ஏற்பட்டாலோ அல்லது அதனுடைய விலை குறைந்தாலோ விவசாயி மிகவும் பாதிக்கப்படுவான். ஆனுல் பலவிதமான விற்பனை வினை பொருள்களை உற்பத்தி செய்தால் அவனுக்கு ஏற்படும் நஷ்டங்கள் குறையும். ஏனெனில், எல்லாப் பயிர்களும் ஒரே சமயத்தில் சேதமடைவதில்லை. மேலும், எல்லாப் பொருள்களின் விலையும் ஒரே சமயத்தில் குறைவதில்லை.

6. வருமானம் : விவசாயி தன்னுடைய பண்ணையில் பல்வேறு உற்பத்திகளை மேற்கொள்ளும்போது அவனுக்கு வருமானம் ஆண்டு முழுவதும் முறையாகத் தொடர்ந்து கிடைக்கிறது. மாருக, தனித்தேர்ச்சியின் அடிப்படையில் உற்பத்தியை மேற்கொண்டால் விவசாயிக்கு ஆண்டுக்கு ஓரிரு முறைதான் வருமானம் கிடைக்கும் (காய்கறி, பால் உற்பத்தி இதற்கு விதிவிலக்கு). ஆகவே, விவசாயியினுல்

தொடர்ந்து ஆண்டு முழுவதும் பணச் சம்பந்தமான தன்னுடைய தேவைகளை (commitments) நிறைவேற்ற முடிகிறது.

7. **ஏற்றுமதிச் செலவுத் தவிர்ப்பு:** பண்ணையிலேயே ஆடு மாடுகளை வளர்க்கும்போது அவற்றின் சாணம் நிலத்திற்கு அப்படியே பயன்படுகிறது. அவற்றைப் பண்ணைக்கு எடுத்துச் செல்லும் செலவு தவிர்க்கப்படுகிறது. மேலும், வைக்கோல், கொடி, குறுணை போன்ற துணைப் பொருள்களை வெளியில் எடுத்துச்சென்று விற்பனை செய்யாமல் அவற்றை அவனுடைய பண்ணையிலேயே வளர்க்கப்படும் மாடுளுக்கும், கோழிகளுக்கும் பயன்படுத்திக் கொள்ளமுடியும். தன்னுடைய மாடுகளுக்கும், கோழிகளுக்கும் தேவையான தீவனத்தைத் தன்னுடைய பண்ணையில் பலவற்றை உற்பத்தி செய்வதன் மூலம் பெறமுடியுமாகுல் அவற்றை விலைக்கு வாங்கவேண்டிய அவசியம் ஏற்படுவதில்லை. இதனுல் ஏற்றுமதிச் செலவு தவிர்க்கப்படுகிறது.

இவ்வாறு, பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தியினுல் பலவகை நன்மைகளைப் பெறமுடிகிறது. இவற்றின் காரணமாக, ஒரு பண்ணையில் ஒரே பொருளை மட்டும் உற்பத்தி செய்வதனுல் அதற்காகும் மொத்த உற்பத்திச் செலவைவிட, பொதுவாகப் பார்க்கும்போது, அப்பண்ணையில் பல தரப்பட்ட பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதனுல் அதே பொருளுக்கு அப்பொழுது ஆகும் உற்பத்திச் செலவு குறைவாக இருக்கும். உண்மையைக் கூறுமிடத்து, விவசாயிகளால் தங்களுடைய பண்ணைகளில் பலவிதமான பொருள்களைத் தயாரிப்பதன் மூலம் அவற்றின் உற்பத்திச் செலவுகளைக் குறைக்கமுடியும். இருப்பினும், இந்நன்மைகளை ஒருசில பயிர்களை மட்டும் கவனமாகத் தேர்ந்தெடுத்து - அதாவது, அங்காடித் தேவை, விலை, உற்பத்தி உள்ளீடுகளின் கிடைப்புப்பற்றிய நிலைமைகள் ஆகியவற்றைப்பற்றி நன்கு தெரிந்து கொண்டு - அதன்பின்பு பயிரிட்டால்தான் நம்மால் அடையமுடியும். மேலும், அதற்கு நல்ல நிர்வாகமும் தேவை. தனித் தேர்ச்சியைக் கொண்ட உற்பத்தியாக இருப்பினும் இவ்வாறு கவனமாகப் பயிரிட்டால்தான் இலாபம் அடைய முடியும்

பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தியும் முதலாக்கமும்

பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும்போது விவசாயியினுடைய நஷ்டங்கள் குறைந்து வருமானம் கூடுதலடைகிறது. அதனுல் அவனுடைய சேமிக்கும் ஆற்றல் அதிகமாகிறது. சேமிப்புப் பெருகுவதனுல் அவன் தன்னுடைய பண்ணையில் பல நிரந்தர முதலீடுகளை மேற்கொள்கின்ருன். அவன் தன்னுடைய பண்ணையில் புதிதாகக் கிணறு தோண்டுதல், வாய்க்கால் வெட்டுதல், வடிகால் வசதிகளை ஏற்படுத்தல், பண்ணைகளில் வீடு கட்டுதல், பண்ணை

எந்திரங்களை விலைக்கு வாங்குதல் போன்ற முதலீட்டுப் பணிகளைச் செய்கின்றான். இவ்வாறு முதலாக்கத்தின் அளவு பெருகுகிறது. பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தியுடன் இத்தகைய நிரந்தர முதலீடுகள் அவனுடைய வருமானத்தை மேன்மேலும் பெருகச் செய்கின்றன. இதனால் கிராமப்புறச் சேமிப்பு அபிவிருத்தியடைவதோடு நாட்டில் முதலாக்கத்திற்கும் வழி ஏற்படுகிறது. இறுதியாக, பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தியின் காரணமாகக் கிராம வேலை வாய்ப்புப் பெருகி கிராம மக்களின் வாங்குந்திறன் (purchasing power) கூடுதலடைகிறது. இதன் காரணமாகவும் சேமிப்பு அதிகரிக்கிறது. இவ்வாறு, பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தியானது சேமிப்பை அதிகமாக்கி, முதலாக்கத்திற்கு வழி வகுக்கிறது.

இந்தியாவில் பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தி

இந்தியாவைப் பொறுத்தவரையில் இவ்வகையில் மனநிறைவை அளிக்கக்கூடிய அபிவிருத்தி எதுவும் இன்னும் ஏற்படவில்லை. இந்தியப் பண்ணைகளில் பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தி முறையை மேற்கொள்ளச் செய்தால் வேளாண்மை வருமானத்தையும், வேலை வாய்ப்பையும் அதிகப்படுத்த முடியும் என்று கருதி அரசினர் தற்பொழுது கால்நடை வளர்ப்பு, பால்பண்ணை, பன்றி வளர்ப்பு, காய்கறி, பழம் ஆகியவற்றைப் பயிரிடுதல், மீன் பிடிப்பு ஆகியவற்றின் தொடர்பான திட்டங்களை அபிவிருத்தி செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளனர். இருப்பினும், முறையான, தொடர்ச்சியான நடவடிக்கைகள் எதுவும் எடுக்கப்படவில்லை எனலாம். பால் பண்ணைகளைப் பரவலாக்கும் திட்டம் விவசாயக் கமிஷன் பரிந்துரைக்கு முன்னும் பின்னும் முக்கிய இடம் பெற்று வருகிறது.

நம் நாட்டைப் பொறுத்தவரையில், வேளாண்மை வருமானத்தைப் பெருக்கிக் கிராமப் பொருளாதாரத்தை அபிவிருத்தி செய்வதற்குப் பல்வேறு வேளாண்மை உற்பத்தித் திட்டங்கள் மிகவும் இன்றியமையாதவையாகின்றன. அரசாங்கம் இதை உணர்ந்து ஆவன செய்வது நல்லது. விவசாயிகளும் இத்திட்டத்திற்கு ஒத்துழைப்பளிக்க வேண்டும். நெல்லை மட்டும் பயிரிடுவதாலோ, நிலக்கடலையை மட்டும் விளைவிப்பதாலோ விவசாயியினுடைய ஏழ்மை அவனை விட்டு அகன்று விடாதெனலாம். அவனுடைய ஏழ்மையைத் தவிர்க்கப் பண்ணையில் பல்வேறு உற்பத்தி முறையை மேற்கொள்ளவேண்டும் எனில் அது மிகையாகாது. இதை வற்புறுத்தும் வகையில், டாக்டர் எம். எஸ். சுவாமிநாதன், 'நெல்லும் ஏழ்மையும் இணையாகச் செல்கின்றன. ஆகவே அழிவினின்றும் நம்மைத் தப்பிக்கச் செய்யும் வழி பல்வேறு உற்பத்தியில்தான் தங்கியுள்ளது' என்று கூறியுள்ளார்.

வேளாண்மை உற்பத்தியில் கூட்டு உற்பத்தி விளைவுகளின் (joint products) முக்கியத்துவம்

வேளாண்மைப் பொருள்கள் யாவும் ஒன்றுக்கொன்று போட்டியிடுவனவாகும். வேளாண்மைப் பொருள்கள் அனைத்தின் உற்பத்திக்கும் நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய உற்பத்திக் காரணிகள் அவசியமாகும். ஆகவே, வேளாண்மைப் பொருள்கள் ஒன்றுக்கொன்று போட்டியிடும் தன்மையைப் பெற்றுள்ளன. ஒன்றின் உற்பத்தி அளவு பெருகும்போது மற்றொன்றின் உற்பத்தி அளவு குறைகிறது (இந்நிலை வேளாண்மை உற்பத்திக் காரணிகளை உற்பத்தியில் முழுமையாகப் பயன்படுத்தும்பொழுதுதான் ஏற்படும்). மேலும், அரிசி, கோதுமை போன்றவையும் ஒன்றுக்கொன்று போட்டியிடுகின்றன. உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதில் இவை ஒன்றுக்கொன்று போட்டியிடுவனவாகும். காரணம் ஒன்றுக்குப் பதிலாக மற்றொன்றை நாம் பதிலீடு செய்து கொள்ளலாம்.

கலப்புப் பண்ணைகளில் உற்பத்தியாகும் பொருள்களில் மிகப் பெரும்பான்மையானவை கூட்டுப் பொருள்களாகும். எடுத்துக் காட்டாக, நெல்லின் உற்பத்தி பெருகும்போது, தொடர்ந்து வைக்கோலின் உற்பத்தியும் பெருகுகிறது. மூலப் பொருளாக ஒன்றை உற்பத்தி செய்யும்போது அதன் பக்க விளைவாக (by-product) மற்றொன்று உண்டாகிறது. ஆகவே, இறைச்சி உற்பத்தி அதிகமாகும் போது ஆட்டுத் தோலின் அளவும், மாட்டுக் கறியின் உற்பத்தி அளவு கூடுதலாகும்போது மாட்டுத் தோலின் கிடைப்பு அளவும், பருத்தி உற்பத்தி பெருகும்போது பருத்திக் கொட்டையின் உற்பத்தியும் பெருகுகின்றன. ஆகவே, இவற்றின் தேவை அளவை நன்கு ஆராய்ந்து கொண்டு அதன்பின்பே அளிப்பின் அளவைக் கூடுதலாக்கவேண்டும்.

III. பண்ணைகளின் அளவு

பண்ணைகளின் அமைப்பை அவற்றின் அளவைக் கொண்டும் வகைப்படுத்துவதுண்டு. பண்ணைகளின் அமைப்பை அவற்றின் அளவைக் கொண்டு, குடும்பப் பண்ணைகள் (family farms) என்றும், குடும்ப அளவுப் பண்ணைகள் (family size farms) என்றும், வீட்டுத் தொழில் பண்ணைகள் (home craft farms) என்றும், சிறு பண்ணைகள் (small farms) என்றும், பெரும் பண்ணைகள் (large farms) என்றும் வெவ்வேறாகக் குறிப்பிடலாம். பண்ணைகளின் அளவைக் கொண்டு பண்ணையின் அமைப்பைப் பலவாறு வகைப்படுத்தி அழைக்கலாம் என்றபோதிலும், பண்ணைகளின் அளவை நிர்ணயிப்பது எப்படி என்பது பிரச்சினைக்குரியது.

பொதுவாக, பண்ணைகளின் அளவை அவற்றின் ஏக்கர் பரப்பளவைக் கொண்டு அளவிடுகிறோம். ஆனால், இது சரியான முறையாகாது. 50 ஏக்கரைக் கொண்ட செறிவாகக் காய்கறி பயிரிடப்படுகின்ற ஒரு பண்ணையை 50 ஏக்கரைக் கொண்ட ஒரு மேய்ச்சல் பண்ணையுடன் ஒப்பிடுவது பொருத்தமாகுமா? ஆகவே, பண்ணை அளவை அளவிடுவதற்குச் சிறந்தவொரு முறையாக ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுப்பது பண்ணையின் அளவை எந்த நோக்கத்திற்காகத் தெரிந்துகொள்ள விரும்புகிறோம் என்பதைப் பொறுத்திருக்கிறது.[4]

பண்ணையின் உத்தம அளவு

ஒரு பண்ணையின் அளவு எவ்வளவாக இருக்கவேண்டும் என்பதைப் பல காரணிகள் நிர்ணயிக்கின்றன. தனிப்பட்ட ஒரு குடும்பத்தினால் பயிர் செய்யப்பட்டுவரும் ஒரு பண்ணையின் அளவு, அக்குடும்பத்தினருக்குக் குறைந்தபட்ச அளவுக்கு வாழ்க்கை நடத்துவதற்கான நிகரவருமானத்தை ஆண்டு ஒன்றுக்குக் கொடுப்பதாக இருக்கவேண்டும். பொருளாதாரத் திறன்பாட்டின் அடிப்படையில் ஆராயும்போது, இவ்விளக்கம் குறைபாடுடையதாக இருப்பது விளங்கும். ஏனெனில், குடும்பத்தினருக்குத் தேவையான ஆண்டு வருமானத்தின் அளவு, அக்குடும்பத்தில் உள்ள அங்கத்தினர்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்துள்ளது அல்லவா? ஒரு குடும்பத்தில் இரு அங்கத்தினர்கள் மட்டுமே இருப்பதாகவும் அவர்களுக்கு ஆண்டு ஒன்றுக்கு ரூ. 1000 வருமானம் கிடைத்தால் அது போதுமானதாகவும் கொள்வோம். ஆண்டு ஒன்றுக்கு ரூ. 1000க்கு நிகர வருமானம் கிடைக்கப்பெற ஓர் ஏக்கர் நிலம் மட்டுமே போதுமெனின், அது பண்ணையின் உத்தம அளவு (optimum size) எனில் பொருத்தமாகுமா? வேறொரு குடும்பத்தில், இருபது பேர்கள் இருப்பதாகக் கொள்வோம். அப்படியெனில் அவர்களுக்குக் குறைந்தபட்ச வாழ்க்கையைப் பெறுவதற்கு ஆண்டு ஒன்றுக்கு நிகர வருமானமாக ரூ. 10,000-ஐக் கொடுக்கும்படியான பத்து ஏக்கர் நிலம் ஒரு பண்ணையின் உத்தம அளவாக இருக்கவேண்டும் என்று கூறுவதா? இவ்வாறு பண்ணையின் உத்தம அளவு குடும்பத்துக்குக் குடும்பம் மாறுபடும் அல்லவா? ஆகவே, பண்ணையின் உத்தம அளவைப் பொதுவாகக் கணக்கிடக் குடும்பத்தின் அங்கத்தினர்கள் அளவை வரையறுக்கவேண்டும். இதனடிப்படையில் ஐந்து அங்கத்தினர்களைக் கொண்ட ஒரு குடும்பத்துக்கு ஆண்டு ஒன்றுக்குக் குறைந்தபட்ச வாழ்க்கையைக் கொடுக்கவல்ல ஒரு பண்ணையின் அளவே உத்தமப் பண்ணையின் அளவு என்று நிர்ணயிக்கலாம். இருப்பினும், பண்ணையின் உத்தம அளவை உற்பத்திக் காரணிகளில் ஒன்றாகிய நிலத்தைக் கொண்டு மட்டும் நிர்ணயிப்பது சரியான முறையாகாது.

[4] Cohen : The Economics of Agriculture என்னும் நூல் பக்கம் 49

நிலத்துடன், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய உற்பத்திக் காரணிகளையும் அடிப்படையாகக் கொண்டுதான் பண்ணையின் உத்தம அளவை நிர்ணயிக்கவேண்டும். இக்காரணிகள் மூன்றையும் உத்தம அளவில் ஒன்று சேர்த்துப் பயன்படுத்துவதற்கு வாய்ப்பளிக்கும்படியான பண்ணை அளவை உத்தம அளவுடைய பண்ணை எனலாம்.

பண்ணையின் உத்தம அளவைக் கணக்கிடும்போது பண்ணை உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற காரணிகளின் பிரிக்கத்தகுந்த அலகுகளுக்கும் (divisible units), பிரிக்க இயலாத அலகுகளுக்கும் (indivisible units) இடையே உள்ள விகிதாச்சாரத்திற்குத் (ratio) தொடர்பு படுத்திக் கணக்கிடவேண்டும்.* குறிப்பாக, உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற காரணி ஒன்றின் அதிகச் செலவைக் கொண்ட பிரிக்க இயலாத அலகை முழுவதுமாக நன்ருகப் பயன்படுத்துவதற்குத் தகுந்த அளவுக்குப் பண்ணையின் அளவு இருக்கவேண்டும். பொதுப் படையான இக்கொள்கையை உற்பத்திக் காரணிகள் ஒவ்வொன்றின் அடிப்படையில் ஆராயலாம்.

பொதுவாகக் கூறுமிடத்து, நிலத்தின் அலகுகளை நன்கு பிரிக்க இயலும். புதிதாகக் குடியேறிய நாடுகளில் விவசாயியினுல் தன்னுடைய பண்ணையுடன் எந்த அளவுக்கு வேண்டுமாஞலும் புதிய நிலங்களைச் சேர்த்துக்கொள்ள இயலும். இருப்பினும், பழங்காலந் தொட்டு மக்கள் வாழ்ந்துவரும் வளர்ச்சிபெற்ற நாடுகளில் பண்ணை யுடன் விரும்பிய அளவுக்குப் புதிய நிலங்களைச் சேர்ப்பது எளிதாகாது. எடுத்துக்காட்டாக, இங்கிலாந்தில் ஒரு பண்ணையுடன் வேருெரு பண்ணையைத்தான் சேர்க்க இயலும். அதேபோல், விவசாயிகளால் தங்களுடைய பண்ணைகளின் அளவைக் குறைப்பதும் கடினம்

* பண்ணையின் உற்பத்தி உள்ளீடுகளை இருவகையாகப் பிரிக்கலாம். அவை (1) தேவையின் அளவுக்கேற்பப் பிரிக்கத் தகுந்தவை, (2) தேவையின் அளவுக் கேற்ப பிரிக்கமுடியாதவை எனப்படும். முதல் வகையில் விதை, உரம்போன்ற உள்ளீடுகளும், இரண்டாவது வகையில் டிராக்டர் போன்ற உள்ளீடுகளும் அடங்கும். ஒருவருக்கு ஐந்து ஏக்கா நிலம் மட்டும் இருப்பதாகக் கொள்வோம். அந்த ஐந்து ஏக்கருக்குத் தேவையான அளவுக்கு உரத்தைப் பயன்படுத்தலாம். இதில் எந்தவிதச் சிககலும் இல்லை. ஆனல் அந்த ஐந்து ஏக்கரைப் பயிா செய்வ தற்கு ஒரு டிராக்டர் வாங்கி வைத்துக் கொள்வது இலாபம் தருவதாக அமையாது. அதாவது, டிராக்டர் வாங்குவதற்காகச் செலவழிக்கும் தொகைக்கும், அதைப் பராமரிப்பதற்காகச் செலவழிக்கும் தொகைக்கும் ஏற்ற அளவுக்கு அந்த ஐந்து ஏக்கரிலிருந்து வருமானம் கிடைக்காது. 100 ஏக்கர் உள்ளவர்களுக்கு ஏற்றதாக அமையும் என்று கருதப்படுகின்ற டிராக்டர் ஒன்றை 5 ஏக்கர் உள்ள ஒருவர் வாங்கி வைத்துக்கொள்வது சிக்கனமாக அமையாது, 5 ஏக்கரை மட்டும் பயிரிடத் தகுந்த அளவுக்கு டிராக்டரை இருபதில் ஒரு பாகமாகப் பிரிக்க இயலாது. ஆகவே வாடகைக்குக் கொடுத்து வருவாயை அடையப் பெற்ருலொழிய, டிராக்டர் வைத்திருப்பது 5 ஏக்கர் நிலம் வைத்திருப்பவருக்கு இலாபகரமாக அமையாது. இல்லையெனில் அது ஒரு வீண் செலவாகும். சுருங்கக் கூறின், ஆண்டின் பெரும் பகுதியில் அதற்கு வேலை இராது. தவிரவும் ஒரு பண்ணையின் வேலைக்குத் தகுந்த அளவுக்கு ஒரு கருவியின் பணியாற்றலைப் பிரித்துப் பயன்படுத்த இயலாத வொன்றைப் பிரிக்க இயலாத அலகு என்கிருேம்.

மாருக, இந்தியா போன்ற வளர்ச்சிக்குறைவான நாடுகளில் விவசாயி களால் தங்களுடைய பண்ணையின் அளவைத் தாங்கள் விரும்பும் அளவுக்கு உயர்த்தவும் முடியும், குறைக்கவும் முடியும். 10 செண்டு, 5 செண்டு எனப் புதியதாக நிலங்களைச் சேர்க்கவும், குறைக்கவும் முடியும்.

உழைப்பைப்பற்றி ஆராயும்போது, பண்ணைக்குத் தேவைப்படும் உழைப்பின் அளவானது, பண்ணையின் அமைப்பைப் பொறுத்து மாறு படுகிறது என்று தெரிகிறது. பண்ணையின் உழைப்பை இருவகை யாகப் பிரிக்கலாம். அவை, (1) பண்ணைக் குடும்பத்தினருடைய உழைப்பு, (2) பணியாளர் கூலிக்கான உழைப்பு எனப்படும். பணியாளர் உழைப்பை நிரந்தரமான உழைப்பு (permanent hired labour) என்றும், அவ்வப்பொழுது தேவைப்பட்டபொழுது மட்டும் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் 'மெய்க்காட்டு' உழைப்பு (Casual hired labour) என்றும் வகைப்படுத்தலாம். பண்ணையின் வேலை முழுவதை யும் ஒரே நபர் செய்யக்கூடிய பண்ணைமுறைகள் சில உள்ளன. குடும்பப் பண்ணைமுறையில் பண்ணைக்கான உழைப்பைப் பண்ணைக் காரரும் அவருடைய குடும்பத்தினரும் அளிக்கின்றனர். இதன் காரணமாக, அவர்கள் அனைவருக்கும் முழுநேர வேலை வாய்ப்பைத் தொடர்ந்து கொடுக்க முடியாத அளவுக்குப் பண்ணையின் அளவு இருக்கும்போது நிறையிலா வேலைவாய்ப்பும், (under-full employ-ment) அதற்கு அதிகமாக இருக்கும்போது நிறை விஞ்சிய வேலை வாய்ப்பும் (over-full employment) ஏற்படுகிறது. இவையிரண்டுமே தவிர்க்க வேண்டியவையாகும். வேலைக்குறைவு இருக்கும்போது அவர்களுக்குப் போதிய அளவுக்குப் பண்ணையிலிருந்து வருமானம் கிடைப்பதில்லை. இன்றும், தென்னிந்தியாவில் பல பண்ணைகள் ஓர் ஆளுக்குக்கூட முழுநேர வேலை வாய்ப்பைக் கொடுக்க முடியாதவை யாக உள்ளன. பண்ணைக்குடும்பத்தினருக்கு வேலை மிதமிஞ்சி இருக்கும்போது, கூலிக்காக உழைப்பை அமர்த்திக்கொள்வது அவசியமாகும்.

மூலதனத்தைப்பற்றிக் குறிப்பிடும்போது, அது பல வழிகளில் பண்ணையில் பயன்படுகிறது. விதை, எரு, தீவனப் பொருள்கள் போன்ற மூலதனத்தை மிகச் சிறிய அளவில்கூடப் பிரிக்க முடியும். ஆனால், பண்ணையில் உள்ள கட்டிடங்கள், எந்திரங்கள் போன்ற வற்றைப் பிரிக்க இயலாது, கட்டிடங்கள், எந்திரங்கள், கருவிகள் போன்றவை விலை உயர்ந்த, பிரிக்க முடியாத மூலதனப் பிரிவுகள் (units) ஆகும். அவற்றைப் பெரும் பண்ணைகளில் பயன்படுத்தினால் தான் இலாபகரமாக இருக்கும். இருப்பினும், அவற்றைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பவர்கள் மற்றவர்களுக்கு வாடகைக்கு விடலாம். அப்படிச்

சொந்தமாக வைத்திராதவர்கள், அவற்றை வாடகைக்குப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். பண்ணை நிலப்பரப்பை எந்திரங்களுக்குப் பொருத்த மாக மாற்றி அமைப்பது மிகவும் கடினம். ஆகவே, நிலப்பரப்புக்குப் பொருத்தமாக எந்திரங்களை மாற்றி அமைக்க வேண்டியது அவசிய மாகும். இதனடிப்படையில், கால்நடைகளின் சக்தியைக் கொண்டு பயிர்த்தொழில் செய்யப்படும் பொருளாதாரத்தை எந்திரங்களின் சக்தியைக் கொண்டு பயிர்த்தொழில் செய்யும் பொருளாதாரமாக மாற்றும்போது பல பண்ணைகள் சிறிய பண்ணைகளாக ஆக்கப்படு கின்றன. ஆகவே, எந்திர சக்தியைக் கொண்டு பயிரிடுவதற்குப் பல சிறிய பண்ணைகளை ஒன்றுகச் சேர்க்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படு கிறது.

பண்ணையின் குறைந்தபட்ச அளவை நிர்ணயிக்கும்போது, அஃது அப் பண்ணையில் வேலை செய்கின்ற ஒவ்வொரு முழுநேர உழைப் பாளிக்கும் நிறைவுடை வேலை வாய்ப்பைக் (full employment) கொடுக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும். மேலும், அது மூலதனச் சாதனத்தின் விலை மிகுந்த ஒவ்வொரு பிரிவையும் உயர்ந்த பட்ச அளவுக்குப் பயன்படுத்தும் அளவுக்கு இருக்க வேண்டும். இவ்விரு நிபந்தனைகளும் நிறைவேற்றப்படாவிடின், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய இரு உற்பத்திக் காரணிகளையும் திறன்பாட்டுடன் பயன் படுத்த முடியாமற்போய்விடும். அதன் காரணமாக, பொருளாதாரச் சாதனங்கள் அல்லது வளங்கள் சரிவரப் பயன்படுத்தப்படாமல் விரய மாகிவிடும்.

பண்ணையின் உயர்ந்தபட்ச அளவைக் குறிப்பிடும்போது, அது உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய உற்பத்திக் காரணிகளைவிட அமைப் பாக்கம் அல்லது நிர்வாகம் என்னும் உற்பத்திக் காரணியைப் பெரிதும் சார்ந்திருக்கிறது. உற்பத்திக் காரணிகளிலேயே அமைப்பாக்கம்தான் அதிகமாக மாறும் தன்மையைக் கொண்டுள்ளது. சிறிய குடும்பப் பண்ணைகளில் பண்ணை நிர்வாகத் திறமையானது தனிப்பட்ட விவசாயியைச் சார்ந்துள்ளது. விவசாயிகள் எல்லோரும் ஒரே அளவான தொழில் திறமையை, தொழில் நுண்ணறிவுத் திறமையைக் கொண்டிருப்பதில்லை. விவசாயிகளுடைய வெவ்வேறு அளவான நிர்வாகத் திறமையை வெளிப்படுத்துவதாக வேளாண்மையில் சிறிய பண்ணைகளும் நடுத்தரப் பண்ணைகளும், அதிகமாக உள்ளன எனலாம். அதே சமயத்தில் 'கார்பரேட்' பண்ணை அமைப்போ அல்லது கூட்டுறவுப் பண்ணை அமைப்போ, கிடைக்கக்கூடிய வளங்களை மிகவும் நன்றுகப் பயன்படுத்துகிறது எனலாம். ஆனல், அத்தகைய பண்ணை அமைப்புப் பேரளவு உற்பத்திப் பிரிவுகளாகத்தான் இருக்க வேண்டும் என்ற அவசியம் இல்லை. மாருக, ஒரு பண்ணையானது

பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணை அமைப்பாக இருக்கவேண்டும் என்பதை இயற்கை நிலைமைகளும் (natural conditions) தொழில் முயலும் தன்மைகளும் பெரிதும் நிர்ணயிக்கின்றன எனலாம். மேலும், ஒரு பண்ணையின் அளவை நிர்ணயிப்பது அல்லது ஒரு பண்ணையின் அளவைப் பொருத்தமானவொன்ருக மாற்றி அமைப்பது என்ற பிரச்சினையைப் பண்ணை உரிமையின் தன்மையை ஆராயாமல் தீர்க்க இயலாது.

பண்ணையின் எத்தகைய அளவு மிகவும் நன்மை பயக்கும் தன்மையைக் கொண்டிருக்கும் என்பதை நிரந்தரமாக எவ்விடத்திற்கும் பொருந்துவதாகக் கூற இயலாது. ஏனெனில், தட்பவெப்ப நிலைகளும், மண்ணின் தன்மையும், உள்ளீடுகளின் கிடைப்பும், அங்காடி நிலைமைகளும், போக்குவரத்து வசதிகளும் எங்கும் எப்பொழுதும் ஒரே அளவாக இருப்பனவல்ல. பண்ணையின் அளவு எத்தகையதாக இருக்க வேண்டும் என்பதை இக்காரணிகளும் நிர்ணயிக்கின்றன.

பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணை முறை

உழவுப் பண்ணை அமைப்பிற்கு அடுத்த கட்டத்தில் உள்ள பண்ணை அமைப்பு, குடும்பப் பண்ணை அமைப்பாகும். இத்தகைய பண்ணைகள் மேலைநாடுகளிலும், நியூஸிலாந்து, ஆஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளிலும் காணப்படுகின்றன. இப்பண்ணையில் குடியானவனே எல்லா முடிவுகளையும் செய்கிருன். பண்ணைக்குத் தேவையான மூலதனத்தின் பெரும்பகுதியையோ அல்லது முழுவதையுமோ அவன் ஏற்றுக் கொள்கிருன். பண்ணை வேலையில் பெரும்பகுதியை அவனே செய்கிருன். இப்பண்ணையை ஆபத்தை எதிர்நோக்கும் ஒரு தொழில் என்று கூறலாம். ஆபத்தின் பெரும்பகுதியைக் குடும்பமே ஏற்றுக்கொள்கிறது. அமெரிக்காவில் உள்ள குடும்பப் பண்ணை மூன்று பேர்களுக்கு முழுநேர வேலைவாய்ப்பை அளிக்கிறது. இத்தகைய பண்ணைகள் அமெரிக்காவில் 75 சதவீதமும், இங்கிலாந்தில் 50 சதவீதமும் உள்ளன.

வேளாண்மை அமைப்பில் ஏற்படும் உயர்மட்ட வளர்ச்சியை வேளாண்மைப் பெருந்தொழில் விளக்குகிறது. பெரும் அளவில் செய்யப்படும் பண்ணை முறைக்கு வேளாண்மைப் பெருந்தொழில் என்று பெயர். இவ்வமைப்பு முறையில் எந்திரங்களைக் கொண்டு பயிரிடுதல், அறுவடை செய்தல் போன்ற தீவிர வேளாண்மை நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. அமெரிக்காவில் காணப்படும் கூட்டு மூலதன முதலீட்டைக் (capital investment) கொண்ட பேரளவுப் பண்ணைகள், அமெரிக்காவில் கலிபோர்னியா, டெக்ஸாஸ் மாநிலங்களில் உள்ள பேரளவு பருத்திப் பண்ணைகள், இங்கிலாந்தில்

உள்ள வேளாண்மைப் பெருந்தொழிலைச் சார்ந்த கோழிப் பண்ணைகள் —ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் பல லட்சம் கோழிகள் உள்ளன— போன்றவை இவற்றைச் சாரும்.

உலகத்தின் பல பகுதிகளில் இத்தகைய பண்ணை அமைப்பு இன்று நடைமுறையில் உள்ளது. பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகளுக்கு எஸ்டேட்டுகள் (ஐரோப்பாவில்), கலெக்டிவ்ஸ் அல்லது கோல்காஸ் (ரஷ்யாவில்), ஏசியாண்டாஸ் (இலத்தீன் அமெரிக்காவில்), தோட்டங்கள் (அமித வெப்ப நாடுகளில்) என்று பல பெயர்கள் உண்டு. பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகள் (இங்குப் பண்ணைகளின் அளவானது அவற்றில் வேலை செய்யும் பணியாட்களின் அடிப்படையிலோ அல்லது உற்பத்தியினுடைய மதிப்பின் அடிப்படையிலோ கணக்கிடப்படுகிறது) காபி, தேயிலை, ரப்பர் போன்ற தோட்டப் பயிர்கள் உள்ள பகுதிகளில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதிகளில் பேரளவு உற்பத்திப் பிரிவுகளை அமைப்பதற்கான சாதகச் சூழ்நிலைகள் அதிகமாக உள்ளன. தோட்டங்களில் (plantations) பயிராகும் காபி, தேயிலை, பருத்தி, சர்க்கரை போன்றவை வெகுதூரத்தில் உள்ள மார்க்கெட்டுகளில் (அயல் நாட்டுச் சந்தைகளில்) விற்பனை ஆகின்றன. இவ்வாறு, பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகள் ஒவ்வொன்றிலும் ஒரு குறிப்பிட்ட பயிர் மட்டுமே சாகுபடி செய்யப்படுகிறது அல்லது தனித்தேர்ச்சியைக் கொண்ட உற்பத்தியே பெரும்பாலும் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இருப்பினும், பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகளில் குறிப்பிட்ட ஒன்றை மட்டும் உற்பத்தி செய்வதனால் சிறிய அளவுப் பண்ணைகளில் ஏற்படுகின்ற திறன்பாட்டைவிடப் பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகளில் அதிக அளவுக்குத் திறன்பாடு ஏற்படும் என்று கூறிவிடமுடியாது. ரப்பர் பயிரிடுவதில் பேரளவுப் பண்ணைகளைவிடச் சிறிய அளவுப் பண்ணைகளே அதிகத் திறன்பாடுடையவைகளாக உள்ளன என்பது தற்பொழுது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இங்கிலாந்தில் உள்ள பேரளவுப் பண்ணைகளில் தனித்தேர்ச்சி உற்பத்திக்குப் பதிலாகப் பல்வேறு உற்பத்தி அல்லது பலதரப்பட்ட உற்பத்தியே மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

ஏனைய உற்பத்தித் தொழில்களில் ஏற்படும் நன்மைகளைப் போலவே வேளாண்மைத் தொழிலிலும் பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகளினால் பல நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. இந்நன்மைகளை இரண்டு பெரிய தலைப்பின்கீழ் ஆராயலாம். அவை, (1) வாணிபம் மற்றும் நிதிவகையைச் சார்ந்த நன்மைகள், (2) தொழில் நுண்ணறிவு மற்றும் நிர்வாக அடிப்படையிலான நன்மைகள் எனப்படும்.

1. வாணிப நிதிவகையைச் சார்ந்த நன்மைகள் : பேரளவுப் பண்ணையைச் சேர்ந்த விவசாயியினால் தனக்குத் தேவையான

வேளாண்மை உள்ளீடுகளை எளிதில் சகாயமாக வாங்க முடிகிறது. அதேபோல், அவனால் தன்னுடைய விளைபொருள்களை நல்ல விலைக்கு விற்க முடிகிறது. மேலும், அவனால் எளிதில் குறைந்த வட்டிக்குத் தேவையான அளவுக்குக் கடன் வாங்க முடிகிறது. எவ்வாறெனில், பண்ணைக்குத் தேவையான இரசாயன உரம் போன்ற உள்ளீடுகளை மொத்தமாக ஒரே நபருக்குக் கொடுக்கும்போது வியாபாரிக்கு மொத்தமாக ஒரே சமயத்தில் சரக்கு விற்பனையாவதால் முதல் முடங்கிக் கிடப்பது (lock) தவிர்க்கப்படுகிறது. ஆகவே, அவன் சில்லறை விலையில் கொடுப்பதைவிட மொத்தமாக வாங்கும் விவசாயிக்கு விலையைக் குறைத்துக் கொடுக்கிறான். குறிப்பிட்ட காலத்திலும் கொடுக்கிறான். விவசாயிக்கு ஒரே மொத்தமாக உள்ளீடுகளை வாங்குவதால் போக்குவரத்துச் செலவும் குறைகிறது.

பெரும் பண்ணைக்காரருக்குத் தன்னுடைய விளைபொருள்களை ஒரே மொத்தமாக அதிக அளவுக்கு விற்பனை செய்வது எளிதாகவும், ஊதிய மிக்கதாகவும் இருக்கிறது. உற்பத்தியின் அளவு அதிகமாக இருப்பதால் பொருள்களைத் தரம்பிரிக்க அவரால் முடிகிறது. பொருள்கள் தரம்பிரிக்கப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுவதால் அவற்றிற்கான விலைகள் ஊதியமிக்கனவாக அமைகின்றன.

பெரும் பண்ணையைக் கொண்ட விவசாயியினால் சிறிய பண்ணையை யுடைய விவசாயியைக் காட்டிலும் எளிதாகக் குறைந்த வட்டிக்குக் கடன் வாங்க முடிகிறது. அதாவது, கடன் வாங்குவதற்கான சொத்து மதிப்பும், வாய்ப்பும் அவனுக்கு அதிகமாக உள்ளன. தேவையான அளவுக்குக் குறித்த காலத்தில் கடன் வாங்க முடிவதால், அவனுக்குத் தன்னுடைய உற்பத்திப் பொருள்களை அறுவடை முடிந்தவுடனேயே விற்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுவதில்லை. அவனுக்குப் பணவசதி இருப்பதால் உற்பத்திப் பொருள்களை இருப்பாக வைத்துக் கொள்வதற்கான வாய்ப்புள்ளது. ஆகவே, சரியான நேரத்தில் நல்லவிலைக்கு அவனால் தன்னுடைய உற்பத்திப் பொருள்களை விற்பனை செய்ய முடிகிறது. உண்மையைக் கூறுமிடத்து, வாணிப நிதி வகையைச் சார்ந்த நன்மைகள் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையனவாகும். அவை பெரும் பண்ணையையுடைய விவசாயிக்கு வர்த்தகத்தில் மிகவும் சாதகமான வாய்ப்புகள் பலவற்றை ஏற்படுத்தித் தருகின்றன.

2. தொழில் நுண்ணறிவு மற்றும் நிர்வாக அடிப்படையிலான நன்மைகள் : உற்பத்திக்காரணிகள் மூன்றையும் மிகவும் திறன்பாட்டுடன் பயன்படுத்துவதற்கான வாய்ப்புகளைப் பெறுவதன்மூலம் பெரும் பண்ணையில் தொழில் நுண்ணறிவு மற்றும் நிர்வாக அடிப்படையிலான நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன.

முதலாவதாக, பண்ணைக் கட்டடங்கள், இரும்பு முள் வேலிகள், சாலைகள் போன்ற நிரந்தர மூலதனமானது பண்ணைகளின் அளவு அதிகமாகும்போது, அதிகமாகும் மொத்த மூலதனத் தேவைகளில் மிகவும் குறைவான பங்கையே பெறுகிறது. அன்றியும், ஏக்கர் ஒன்றுக்கு ஆகும் சராசரி நிரந்தர மூலதனச் செலவு பண்ணையின் அளவு பெருகும்போது குறைகிறது. ஆகவே உற்பத்தி அலகு ஒவ்வொன்றுக்கும் (per unit of product) ஆகும் பொதுச் செலவு (overhead cost) குறைகிறது. இது வேளாண்மைத் தொழிலில் மிகவும் அவசியமானவொன்றாகும். ஏனெனில் பொதுவாக, வேளாண்மைத் தொழிலில் மொத்த உற்பத்திச் செலவுகளில் பொதுச் செலவுகளின் வீதாச்சாரம் இயல்பாக இருக்கவேண்டிய அளவைவிட மிகுதியாக இருக்கிறது.

இரண்டாவதாக, பெரும்பண்ணையையுடைய விவசாயி தன்னிடம் உள்ள எந்திரங்களை மிகவும் நல்லமுறையில் அதிகத் திறன்பாட்டுடன் பயன்படுத்துகின்றான். தன்னுடைய எந்திரங்களில் ஏற்படும் பழுதுகளை அவ்வப்பொழுது சரிசெய்வதற்குச் சொந்தமாகவே நுட்பத் தொழில் வல்லானை (technician) அவனால் வைத்துக் கொள்ள முடிகிறது. தன்னுடைய எந்திரங்களுக்குத் தேவைப்படும் உதிரிப் பாகங்களைத் (spare parts) தயாராக வாங்கி வைத்துக் கொள்ள முடிகிறது. எந்திரங்களைத் திறமையான தொழில்நுட்ப வல்லாட்களைக் கொண்டு இயக்க முடிகிறது. இவற்றின் காரணமாக, பண்ணையில் உள்ள எந்திரங்களை உயர்ந்தபட்ச அளவுக்குத் திறன்பாட்டுடன் பயன்படுத்த முடிகிறது.

மூன்றாவதாக, பெரும் பண்ணையுடைய விவசாயிக்குக் கிடைக்கும் மொத்த இலாபம், சிறிய பண்ணையுடைய விவசாயிக்குக் கிடைக்கும் மொத்த இலாபத்தைவிட அதிகமாகும். சராசரி ஓர் ஏக்கருக்குக் கிடைக்கும் இலாபம் பெரும் பண்ணையுடைய விவசாயிக்குக் குறைவாக இருப்பினும் பண்ணையின் மொத்த இலாபம் அதிகமாக இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, 500 ஏக்கர்களைக் கொண்ட பண்ணையில் ஏக்கர் ஒன்றுக்குச் சராசரி ரூ. 15 இலாபம் கிடைப்பதாகக் கொள்வோம். அவ்வாறெனில் பண்ணையின் மொத்த வருமானம் ரூ. 7500 ஆகும். இத் தொகைக்குச் சமமான வருமானத்தை அடைய 15 ஏக்கர் நிலப்பரப்பைக் கொண்ட பண்ணைக்குச் சராசரி ஏக்கர் ஒன்றுக்கு ரூ. 150 வருமானம் கிடைக்க வேண்டியிருக்கும்.

இறுதியாக, பெரும் பண்ணையில் வேலைப்பிரிப்பு (division of labour) தனித் தேர்ச்சி பெற்ற (specialised) திறமை ஆகிய இரண்டின் திறன்பாட்டிலிருந்து கிடைக்கப் பெறும் நன்மைகளைப் பெறமுடியும். மற்ற எல்லா நன்மைகளையும்விட, இது மிகவும் முக்கிய

மானதாகும். நிறையப் பேர்களை வேலையில் அமர்த்தும் பண்ணையில் தான் வேலைப்பிரிப்புக்கான வாய்ப்பு ஏற்படும். நிறையப் பேர்கள் வேலை செய்யும்பொழுதுதான் பண்ணை நிர்வாகத்தையும், நிலத்தில் ஏர் உழுதல், எருவிடுதல், களை எடுத்தல் போன்ற பண்ணை வேலையையும் தனித்தனியே செய்வதற்கான வாய்ப்பு ஏற்படும். மாறாகச் சிறிய பண்ணையில் ஒருவர் அல்லது இருவரே ஈடுபடுவதால் அவர்கள் நிர்வாகத் திறமையைப் பெற்றிருந்தாலும் அதை அவர்களால் தனியாகச் செயற்படுத்த முடிவதில்லை.

பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைமுறையின் வரையறைகள்

நடைமுறையில் பார்க்கும்போது, பயிர்த் தொழிலில் பேரளவு உற்பத்தி முறையினால் கிடைக்கப்பெறும் நன்மைகள், ஏனைய உற்பத்தித் தொழில்களில் கிடைக்கப்பெறும் நன்மைகளைவிட மிகக் குறைவேயாகும். காரணம், பயிர்த் தொழிலில் பேரளவு உற்பத்தி முறையை மேற்கொள்வதில் பல இடர்ப்பாடுகள் ஏற்படுகின்றன. அவற்றுள் ஒரு சில பின்வருமாறு :

1. **தொழில் நுண்ணறிவின் அடிப்படையிலான இடர்ப்பாடுகள்:** பயிர்த் தொழிலில் வேலைப்பிரிப்பை அதிக அளவுக்குப் பின்பற்ற இயலாது. மேலும், ஏனைய உற்பத்தித் தொழில்களில் பின்பற்றும் அளவுக்குத் தொழில் நுண்ணறிவுகளை நம்மால் பயிர்த் தொழிலில் மேற் கொள்ள இயலாது. காரணம், பயிர்த் தொழிலில் நாம் உயிருள்ள வற்றுடன் தொடர்பு கொள்கின்றோம். மேலும், பயிர்த் தொழிலானது பருவகாலம், தட்பவெப்ப நிலை ஆகியவற்றைச் சார்ந்துள்ளது. அன்றியும், பயிர்த் தொழிலில் நிலப்பரப்பு அதிகமாக இருக்கும் அளவுக்கு அதில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக இருப்பதில்லை. நிலப்பரப்பின் அளவோடு ஒப்பிடும்போது பண்ணையில் வேலை செய்பவர்கள் எண்ணிக்கை மிகவும் குறைவு ஆகும். இறுதியாக, பயிர்த்தொழிலில் தொடர்ந்து ஒரே மாதிரியான வேலையைச் செய்வதில்லை. பயிர்த் தொழிலில் காணப்படும் இத்தகைய நிலைமைகள் பொறி ஆள் தொழில்களில் காணப்படுவதில்லை.

2. பயிர்த் தொழிலில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்கு மட்டுமே எந்திரங்களைப் பயன்படுத்த முடியும். தயாரிப்புத் தொழிலில் பயன் படுத்தும் அளவுக்குப் பயிர்த்தொழிலில் எந்திரங்களைப் பயன்படுத்த இயலாது. பயிர்த்தொழிலில் ஒருசில வேலைகளைத் தவிர, பல வேலை களுக்கு எந்திரங்களைப் பயன்படுத்த முடியாது. கைகளினால்தான் பெரும்பாலான வேலைகளைச் செய்ய வேண்டியிருக்கும். மேலும், பயிர்த் தொழிலில் சக்தியினால் (Power) இயங்கக் கூடிய எந்திரங்களை ஒப்பு நோக்கில் அதிகமாகப் பயன்படுத்த இயலாது (relatively not

so much). குறிப்பாக, சக்தி கிடைக்கப் பெறும் இடத்துக்கு வெகு தூரத்தில் உள்ள பண்ணைகளிலும், நிலங்களிலும் அத்தகைய எந்திரங்களைப் பயன்படுத்த இயலாது.

அன்றியும், பயிர்த்தொழிலில் வேளாண்மை எந்திரங்களை ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்து பயன்படுத்த இயலாது. குறிப்பிட்ட பருவங்களில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, மிகவும் விலையுடைய 'கம்பைன் ஹார்வஸ்டர்' (Combine harvester) போன்ற எந்திரத்தை எப்பொழுதும் பயன்படுத்த இயலாது. பலதரப்பட்ட உற்பத்தியை மேற்கொண்டுள்ள பண்ணைகளில், குறிப்பாக கால்நடை உற்பத்தியில், குறிப்பிட்ட ஒரு வேலைக்கு மட்டுமே பயன்படக்கூடிய எந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பு மிகவும் குறைவாகும். இவ்விடத்தில், எந்திரங்களைப் பயன்படுத்திப் பயிர் செய்வதற்குப் பொருத்தமான சிக்கன அளவைக்கொண்ட பண்ணைகளில் கால்நடை உற்பத்தியை மேற்கொள்ள இயலாது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. குறிப்பாக, கறவைப் பசுக்களை வளர்க்க இயலாது.

3. குறைந்துசெல் விளைவுகளின் செல்வாக்கு : ஏனைய உற்பத்தித் தொழில்களைக் காட்டிலும் பயிர்த்தொழிலில் மிகவும் ஆரம்ப காலத்திலேயே குறைந்துசெல் விளைவுகள் ஏற்படத் தொடங்குகின்றன. ஆகவே, உற்பத்தியின் அளவைப் பெருக்குவதற்குப் பரவல் பண்ணைமுறையைப் (extensive farming) பின்பற்ற வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. மாறாக, தொழிற்சாலைகளில் செறிவான உற்பத்தி முறைகளை (intensive methods) மேற்கொண்டு உற்பத்தியின் அளவைப் பெருக்குகிறோம். ஆகவே, பயிர்த்தொழிலில் பேரளவு உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்கு மூலதனத்தின் அளவைவிட நிலத்தின் அளவை அதிகமாகப் பெருக்க வேண்டியது தேவையான வொன்றாகிறது. அதாவது, பேரளவு உற்பத்தியைப் பெறுவதற்கு ஒரே இடத்தில் தொடர்பாக அதிகப் பரப்புடைய நிலங்களைப் பெறுவது அவசியமாகிறது. ஆனால், அவ்வாறு பெறுவது அவ்வளவு எளிதான காரியமன்று. குறிப்பாக, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் நிறுவன மாற்றங்கள் ஏற்படாத நிலைமைகளில் அவ்வாறு பெறுவது மிகவும் கடினம். இந்தியா போன்ற நாடுகளில் பண்ணைகளின் நிலங்கள் பெரும்பாலும் துண்டுபட்டும், சிதறியும் கிடக்கின்றன. இந்நிலைமையில் நில ஒன்றிணைப்புக்கான சட்டபூர்வமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டாலொழிய பெரும் பண்ணைகளைப் பெற இயலாது.

4. பயிர்த்தொழிலின் தனித்தன்மை : தாவரங்களின் தனித்தன்மைகள் பயிர்த் தொழிலில் குறிப்பிட்டவொரு நிர்வாகக் குழுவைப் பெற்று நிர்வாகம் செய்வதற்குத் தடைகளாக உள்ளன. பண்ணைக்குத்

தூரத்தில் அலுவலகங்களை அமைத்துக் கொண்டு அங்கிருந்தபடியே நிர்வாகக் குழுவினுல் தாவரங்களையும், கால்நடைகளையும் அதனுடைய கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டுவர இயலாது. அலுவலகத்தில் உள்ள மேலாளர்கள் (Managers) என்றும், பண்ணை நடவடிக்கைகளை நேரடியாகப் பார்க்கும் உதவி மேலாளர்கள் என்றும், தனித்தனியே அலுவலகப் பணியாளர்களின் எண்ணிக்கையை உயர்த்துவதனுல் பொதுச் செலவுகள்தான் அதிகமாகும். பொதுச் செலவுகள் அதிகரிக்கும் வீதத்தில் பண்ணையின் உற்பத்தி அளவு அதிகரிக்காது. ஆகவே, ஏனைய உற்பத்தித் தொழில்களில் உள்ளதைப்போல் பயிர்த்தொழிலில் பண்ணை நிர்வாகத்திற்காக ஒரு தனிப்பட்ட திறன்பாடு மிக்க மேலாளர்க்குழுவை அமைத்து அதன் காரணமாக இலாபம் தரக் கூடிய அளவுக்குப் பண்ணையின் உற்பத்தி அளவைக் கூடுதலாக்க இயலாது.

5. **பண்ணைத்தொழிலில் பண்ணைக் குடும்பத்தினரின் பணி:** குடும்பப் பண்ணைகளை மிக அதிகமாகக் கொண்ட வேளாண்மையில் பண்ணை நடவடிக்கைகளைப் பற்றிய கொள்கைகளைத் தொடர்ந்து மேற்கொண்டு செயலாக்க, பல தடைகள் உள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, பண்ணையானது சந்ததிகளுடைய கைக்கு மாறும்போது அவர்கள் தங்களுடைய முன்னோர்கள் பின்பற்றி வந்த அதே மாதிரியான எந்திரங்களையும், கால்நடைகளையும் வைத்துக்கொள்வதில்லை. இவ்வாறு, பண்ணைத் தொழில் முறையில் தொடர்நிலைத்தன்மை (continuity) விடுபட்டுவிடுகிறது. பேரளவு உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும் தொழில்களுக்கு இத்தகைய தொடர்நிலையற்ற தன்மை ஊக்கமளிப்பதாக அமையாது.

சிற்றளவு உற்பத்திப் பண்ணை முறை

பொதுவாகக் கூறுமிடத்து, வேளாண்மைத் தொழிலில் பேரளவு உற்பத்தியைக் கொண்ட பெரும் பண்ணைகளைவிடச் சிற்றளவு உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும் சிறிய பண்ணைகளின் எண்ணிக்கையே அதிகமாக உள்ளது.

சிறிய பண்ணைகளைக் குடும்பப் பண்ணைகள் என்றும், குடும்ப அளவுப் பண்ணைகள் என்றும், வீட்டுக் கைத்தொழில் பண்ணைகள் என்றும் கூறலாம். இப் பண்ணைகள் ஒரே இடத்திலும், பல இடங்களில் சிதறியும் இருப்பதுண்டு. பெரும்பாலும், சிறிய பண்ணைகள் பல இடங்களில் சிதறிக்கிடக்கின்றன. இவ்வாறு, பண்ணை நிலம் ஒரே இடத்தில் இல்லாமல் பல இடங்களில் சிதறிக் கிடப்பதற்குச் சிதறிய பண்ணைகள் என்று பெயர்.

இதை நிலம் துண்டுபடுதல் என்றும் கூறுவதுண்டு. அதாவது, விவசாயி தன்னுடைய பண்ணை நிலத்தை ஒரே இடத்தில் பெற்றிருக்காமல் பல இடங்களில் பெற்றிருப்பதைச் சிதறிய பண்ணை என்று குறிப்பிடுகின்றோம். அவன் தன்னுடைய நிலங்களில் ஏதாவது ஒரு பகுதியிலோ அல்லது அருகில் உள்ள ஒரு கிராமத்திலோ குடியிருப்பான். இத்தகைய பண்ணைகள் இந்தியாவிலும், ஐரோப்பிய நாடுகள் பலவற்றிலும் காணப்படுகின்றன. செக்கோஸ்லோவியாவிலும், பிரான்சிலும் பெரும்பான்மையான விவசாயிகள் அவர்களுடைய நிலங்களை மூன்று அல்லது நான்கு இடங்களில் பெற்றிருக்கின்றனர். அமெரிக்காவின் ஒரு சில பகுதிகளில்—குறிப்பாக மேய்ச்சல் நிலப்பகுதிகளில்—இத்தகைய பண்ணைகள் காணப்படுகின்றன.

மேலும், சிறிய பண்ணைகள், சிறிய துண்டுப் பண்ணைகளாக (Strip farms) வும் இருப்பதுண்டு. இப்பண்ணை அமைப்பின்கீழ் அகலம் குறுகிய நீண்ட நிலத்துண்டுகள் ஒன்றாகச் சேர்க்கப்படுகின்றன. கண்டோர் (cantour) கோடுகளிட்டு அவற்றின்படி இத்துண்டுகள் அமைக்கப்படுகின்றன. மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்குச் செய்யப்படும் வரப்புகளைப்போல் இத்துண்டுகள் அமைக்கப்படுகின்றன. தலைமுறை தலைமுறையாக, பண்ணைகள் பிரிக்கப்பட்டு வாரிசுகளுக்குக் கொடுக்கப்படுவதால் பண்ணை நிலங்கள் சிறு சிறு துண்டுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுப் பல இடங்களில் சிதறிக் கிடக்கின்றன. இத்தகைய பண்ணைகள் தூரகிழக்குப் பகுதிகளிலும், மத்திய கிழக்குப் பகுதிகளிலும் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதிகளில் ஒரு பண்ணையில் பன்னிரண்டும் அதற்கும் மேற்பட்ட சிறு நிலத் துண்டுகளும் உள்ளன. பண்ணை நிலம் ஒரே இடத்தில் இல்லாமல் பல இடங்களில் சிதறிக் கிடப்பதும் உண்டு.

பண்ணைகள் சிறியவையாக இருப்பதற்கான காரணங்களை இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம். அவை (1) பொருளாதார நுண்ணறிவுக் காரணங்கள், (2) சமூக, அரசியல் காரணங்கள் என்பன.

(1) பொருளாதார, தொழில் நுண்ணறிவுக் காரணங்கள் : தொழிற்சாலைகளிலும், பண்ணைகளிலும் தொழில் நுண்ணறிவின் நன்மைகளைப் பேரளவு உற்பத்தியில்தான் அதிகமாகப் பெறமுடிகிறது. பேரளவு உற்பத்தியின் விலை உயர்ந்த எந்திரங்களும், ஏராளமான தொழிலாளர்களும் பங்கு பெறுவதைப் பார்க்கின்றோம். அதே சமயத்தில், தனிப்பட்ட நேரடிக் கவனம் அதிகமாகத் தேவைப்படுகின்றபோது சிறிய அளவு உற்பத்தியை மேற்கொள்வதுதான் மிகவும் நன்மை பயக்கும். பயிர்த்தொழிலில் பெரும்பான்மையான நடவடிக்கைகளுக்குத் தனிப்பட்ட நேரடிக்கவனம் அவசியமாகிறது. பயிர்களைச்

சாகுபடி செய்வதற்கும், கால்நடைகளை வளர்ப்பதற்கும் தனிப்பட்ட நேரடிக் கவனம் தேவைப்படுகிறது. இதனடிப்படையில் ஆராயும் போது, குடும்பப்பண்ணை முறை மிகவும் பொருத்தமானதாகவும், நன்மை பயக்கக் கூடியதாகவும் இருப்பது தெரியவருகிறது. குடும்பப் பண்ணை முறையில் பண்ணைக் குடும்பத்தினர் தங்களுடைய பண்ணையில் நிறைய சம்பாதிக்க வேண்டும் என்று விரும்பி மிகவும் திறமையுடன் வேலை செய்கின்றனர். பண்ணையில் கூலிவேலை செய்பவர்களை மிகவும் கவனமாக மேற்பார்வையிடுகின்றனர். மேலும், பண்ணைகளில் பருவ நிலைகளிலும், தட்பவெப்ப நிலைகளிலும் தொடர்ந்து இல்லாமல், விட்டு விட்டு ஏற்படுகின்ற வேலைகளைச் செய்வதற்குப் பண்ணைக் குடும்பத்தினர்தான் மிகவும் பொருத்தமானவர்களாவர். பயிர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் எதிர்பாராமல் ஏற்படுகின்ற தேவைகளை அவ்வப்பொழுது பூர்த்தி செய்வதற்கும் பண்ணைக் குடும்பத்தினரே மிகவும் ஏற்றவர்கள் எனலாம். வேலைப்பிரிவினாலும் எந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதாலும் பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகளில் கிடைக்கப் பெறுகின்ற நன்மைகளை விடச் சிறிய பண்ணைகளில் கிடைக்கப் பெறுகின்ற மேற்குறிப்பிட்ட நன்மைகள் மிகவும் அதிகமாகும்.

பயிர் செய்யும் பண்ணைகளில் அவற்றின் விளைவு வீதங்களை ஏக்கர் உற்பத்தியாகவும், கால்நடைப் பண்ணைகளில் அவற்றின் உற்பத்தி வீதங்களைப் பசு ஒன்றுக்குக் கிடைக்கும் பாலின் அளவாகவும் குறிப்பிடுகின்றோம். இவ்வுற்பத்தி வீதங்களுக்கும் பண்ணைகளின் அளவுக்கும் இடையே தொழில்நுட்ப அடிப்படையில் எந்தவொரு தொடர்பும் இருப்பதாகச் சொல்வதற்கில்லை. பயிர் விளைவுகள் பயிர் செய்யப்பட்ட ஏக்கர்களின் பரப்பைப் பொறுத்திருக்காமல், நிலத்தின் தரத்தையும், விதைகளின் வகையையும், எருவிடுதல், ஏர் உழுதல் ஆகியவற்றின் அளவையும் பொறுத்திருக்கின்றன. அதேபோல், கால்நடைகளின் உற்பத்தி வீதங்கள் அவற்றின் இனவகையையும், தரத்தையும், பராமரிப்பையும் நிர்வாகத்தையும் பொறுத்திருக்கின்றனவே யன்றி வளர்க்கப்படும் கால்நடைகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்திருக்கவில்லை எனலாம். பயிர்களும், கால்நடைகளும் தனிப்பட்ட நேர்முகக் கவனத்திற்கேற்ப விளைவை அளிப்பதால் சிறிய பண்ணைகள் தனிப்பட்ட மேற்பார்வையைப் பெறுவதன் அடிப்படையில் அத்தகைய நன்மைகளை அதிகமாகப் பெறுகின்றன. மேலும், சிறிய பண்ணையில் சிற்றளவு உற்பத்தியானது செறிவான சாகுபடி முறையின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படுவதாலும், பேரளவு உற்பத்தியானது பரவல் பண்ணைமுறையின் அடிப்படையில் பெரும்பாலும் மேற்கொள்ளப்படுவதாலும் முன்னதில் பின்னதைவிட ஏக்கர் உற்பத்தித் திறன் அதிகமாக உள்ளது.

இவ்வாறு சிறிய பண்ணைகள் பெரிய பண்ணைகளைவிட அதிகமான நன்மைகளைப் பெற்றுள்ளன. இருப்பினும், சிறிய பண்ணைகள் வாணிப அடிப்படையில் எழுகின்ற ஒருசில நன்மைகளைப் பெற்றிருக்கவில்லை. அதாவது சிறிய பண்ணைகள் தவறாமல் தொடர்ந்தும், அதிக அளவிலும் விளைபொருள்களை விற்பனைக்கு அனுப்புவதில்லை. இதனால் அவற்றின் பொருள்களுக்கு நல்ல விலை கிடைப்பதில்லை. மேலும், அவை அவற்றிற்குத் தேவையான உள்ளீடுகளை மொத்தமாகப் பெரும் அளவில் வாங்குவதன் மூலம் மலிவான விலைக்கு வாங்கும் நன்மையைப் பெறுவதில்லை. இருப்பினும், இத்தகைய குறைபாடுகளை சிறு விவசாயிகள் ஒன்று சேர்ந்து கூட்டுறவு அடிப்படையில் தங்களுக்குத் தேவையான உள்ளீடுகளை வாங்குவதன் மூலமும், அதே அடிப்படையில் தங்களுடைய விளைபொருள்களை விற்பனை செய்வதன் மூலமும் தவிர்க்க முடியும். மேலும், மாறாமல், போட்டிப் பதிலீடுகளில்லாமல் உள்ள பொருள்களைப் பொறுத்தவரையில் சிறிய விவசாயிகள் விலைச்சரிவினால் பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுவதில்லை. அன்றியும், கால்நடைகள் போன்றவை தனித்தனியாகவோ அல்லது சிறு அளவிலோதான் பொதுவாக விற்பனையாகின்றன. இறுதியாக, அழுகும் தன்மையுடைய பழங்கள், காய்கறிகள் போன்றவற்றின் விலைகள் மொத்தமாக அதிக அளவில் விற்பனை செய்வதைப் பொறுத்திருப்பதில்லை. மாறாக, அவை நல்ல மார்க்கட்டுகளுக்கு எவ்வளவு விரைவாக எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன என்பதைப் பொறுத்திருக்கின்றன.

(2) **சமூக, அரசியல் காரணங்கள் :** சிறிய பண்ணைகளே சிறந்தன என்று கூறுபவர்கள் அதற்குப் பொருளாதார, தொழில் நுண்ணறிவுக் காரணங்களை எடுத்துக்காட்டுவதோடு, சமூக, அரசியல் காரணங்களையும் எடுத்துக்காட்டுகின்றனர். பேரளவுப் பண்ணைகள் கிராமப் புற வாழ்க்கையை விரும்பத்தகாத வகையில் மாற்றி அமைக்கின்றன. மாறாக, சிறிய அளவுப் பண்ணைகள் சமூக, அரசியல் சிறப்புகளைப் பெறுகின்றன. அவை பின்வருமாறு :

முதலாவதாக, சிறிய அளவு நில உடைமைகள் (holdings) அல்லது பண்ணைகள் திறமை பெற்ற, அனுபவமிகுந்த உழைப்பாளிகளுக்குச் சொந்தமாகப் பயிரிடுவதற்கு வாய்ப்பளிக்கின்றன. அவர்களை உழவர்கள் என்ற ஓர் உயர்வான பெயரை அடையச் செய்கின்றன. இவ்வாறு, வேளாண்மையில் அதை விரும்பிய, உற்சாக மிக்கவர்கள் பங்குபெறுவதனால் அதனுடைய திறன்பாடு உயருகிறது. இருப்பினும், இத்தகைய நன்மையானது உறுதியாகக் கிடைக்கப்பெறும் என்று கூறுவதற்கில்லை. ஏனெனில், சிறிய விவசாயிகள் பெரும்பாலும் பழமை விரும்பிகளாகவும், பண்ணையில் தேவையான அளவுக்குச்

செலவு செய்வதற்கு விரும்பாதவர்களாகவும், மிகுந்த எச்சரிக்கையை உடையவர்களாகவும் உள்ளனர்.

இரண்டாவதாக, சிறிய நில உடைமைகளிலும், பண்ணைகளிலும் சராசரியாக ஏக்கர் ஒன்றுக்குச் சார்ந்திருப்பவர்களின் எண்ணிக்கையானது பெரிய பண்ணைகளில் ஏக்கர் ஒன்றுக்குச் சார்ந்திருப்பவர்களின் எண்ணிக்கையைவிட மிக அதிகமாகும். ஆகவே, சிறிய பண்ணைகள், கிராமப்புறங்களிலிருந்து நகர்ப்புறங்களுக்கு மக்கள் குடியேறுவதைத் தடுப்பதன் மூலம் நகர்ப்புறங்களில் நெருக்கடி ஏற்படுவதைத் தவிர்க்கின்றன. மேலும், சிறிய நில உடைமைகள் பயிர்த் தொழிலைத் தங்களுடைய வாழ்க்கைக்கு ஒரு வழியாகக் (a way of life) கொண்டுள்ளவர்களுக்கு நிலங்களை வழங்குகின்றன. எந்தவிதமான கட்டுப்பாட்டுக்கும் உட்படாமல் சுதந்தரமாகத் தொழில் செய்ய விரும்புகின்றவர்களுக்கும், ஆணைகளுக்கும், அதிகாரங்களுக்கும் கீழ்ப் படிந்து பணியாற்ற விரும்பாதவர்களுக்கும் அவை மிகவும் பொருத்தமானவையாகும். அவை மனிதனுக்கு மிகவும் அவசியமான குண நலன்களாகிய சிக்கனம், நிதானம், சுறுசுறுப்பு ஆகியவற்றை வளர்க்கின்றன. மேலும், பொருளாதார மந்தம் ஏற்படும்போது சிறு விவசாயிகளால் விற்பனைக்காகச் செய்யப்படும் உற்பத்தியை எளிதாகக் குறைக்கவோ அல்லது தவிர்க்கவோ முடியும். இதனால் அவர்களுக்குப் பெரும் நஷ்டம் எதுவும் ஏற்படுவதில்லை. இவ்வாறு, பொருளாதாரத்தில் உறுதிநிலையைப் பேணுவதற்குச் சிறிய அளவுப் பண்ணைகள் பெரிதும் உதவியாயிருக்கின்றன. இறுதியாக, சிறிய பண்ணைகள் நிலம் எனும் சொத்தை மக்களிடையே பகிர்ந்தளிப்பதால் ஒரு சிலரிடத்தில் மட்டும் நிலம் இருந்து பலரிடத்தில் நிலம் சிறிதும் இல்லாமையால் ஏற்படும் புரட்சிகளைத் தவிர்ப்பதற்கு அரணாக உள்ளன. இக்காரணங்களினால் பல நாடுகளில் சிறிய பண்ணைகள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.

இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளில் சிறிய பண்ணைகளை அமைப்பதற்கான ஆதரவு வலுவடைந்தது. 1947-ஆம் ஆண்டின் இங்கிலாந்து வேளாண்மைச் சட்டம் பயிர் செய்யும் அனுபவம் உள்ளவர்கள் அல்லது பயிற்சி பெற்றவர்கள் மட்டுமே பண்ணைத் தொழிலில் ஈடுபடவேண்டும் என்று வற்புறுத்தியது.

இன்று உலகத்தின் பெரும்பகுதியில் காணப்படுகின்ற வேளாண்மை அமைப்பில் சிறிய பண்ணைகள் நன்கு சிறப்புப் பெற்றுள்ளன. சிறிய விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை மிகவும் அதிகமாகும். ஆகவே, வேளாண்மை வளங்களின் பெரும்பகுதியை அவர்கள் தான் கட்டுப்படுத்துகின்றனர். வேளாண்மைத் தொழிலின் திறன்

பாடும், உற்பத்தித் திறனும் அவர்களால் அடையப் பெறுகின்ற உற்பத்தித் திறன்களையே அதிகமாகப் பொறுத்திருக்கின்றன.

இருப்பினும், சிறிய பண்ணைகளில் பழமைக்கு அதிகமான ஆதரவு இருப்பதனால் வேளாண்மைத் துறையில் திடீரென்று எந்தவொரு மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்த இயலாது. படிப்படியாக மெதுவாகத்தான் ஏற்படுத்தமுடியும்.

இதுவரை, பார்த்ததனின்றும், சிறிய பண்ணைகள் பெரிய பண்ணைகளைவிடத் தாழ்ந்தவையென்றோ அல்லது உயர்ந்தவை யென்றோ கூற இயலாது என்பது விளங்குகின்றது. ஆனால், அவை யிரண்டும் வெவ்வேறானவை.

முதலாவதாக, சிறிய விவசாயிகள் விற்பனைக்காக உற்பத்தியில் ஈடுபட்டிருக்கின்ற போதிலும் அவர்களுடைய உற்பத்திச் செயல்களை இலாப நோக்கமட்டுமின்றி வேறு நோக்கங்களும் நிர்ணயிக்கின்றன. அவர்கள் முக்கியமாகத் தங்களுடைய குடும்பத்தை நடத்துவதற்கு வருமானம் என ஒன்று இருக்கவேண்டுமே என்று கருதி பயிர்த் தொழிலில் ஈடுபடுகின்றனரேயொழிய எந்த உற்பத்தி முறைகளைக் கையாண்டால் இலாபத்தை அதிகமாக்க முடியும் என்று கருதி, பயிர்த் தொழிலில் அவ்வளவாக ஈடுபடுவது கிடையாது. ஆகவே, பொருளா தாரத் தன்மையற்ற காரணிகள் சிறு விவசாயிகளை ஓரளவு பாதிக் கின்றன எனலாம்.

இரண்டாவதாக, சிறிய பண்ணைகளில் பொருளாதாரச் சிக்க னங்கள் ஏற்படுவதில்லை. பண்ணை நிர்வாகத்தைப் பொறுத்தவரையில், சிறிய விவசாயிகளுடைய திறன்பாட்டின் அளவு அவ்வளவாக உயர் வாக இல்லை எனலாம். ஆகவே வேளாண்மை நிபுணர்களை அமர்த்தி சிறிய விவசாயிகளுக்குப் பயிர்த்தொழில் தொடர்பான ஆலோசனை கூறும்படி செய்வது அவசியமாகும். இதை உறுதிப்படுத்துவதாய் இங்கிலாந்தில் தேசிய வேளாண்மை ஆலோசனைப் பணி (National Agricultural Advisory Service) என தனிப்பட்ட ஒரு பணியை விவசாயிகளுக்குத் தொழில் நுண்ணறிவு, நிர்வாகப் பிரச்சினைகளைப் பற்றிய ஆலோசனைகளை வழங்குவதற்காக அரசு ஏற்படுத்தியது. சிறிய விவசாயிகள் தங்களுடைய சிறிய பண்ணைகளுக்கேற்ற சிறிய மலிவான எந்திர சாதனங்களைப் பெறுவதற்கு வேளாண்மைப் பொறி யாளரிடமும், எந்திரசாதன உற்பத்தியாளரிடமும் ஆலோசனை பெற வேண்டியது அவசியமாகிறது. சில சந்தர்ப்பங்களில் அவசியம் ஏற்படும் பெரிய எந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்குச் சிறு விவசாயி களுக்கு அவற்றை வாடகைக்குக் கொடுப்பதற்குக் கூட்டுறவு ஸ்தாபனம் அல்லது நிறுவனம் தேவைப்படுகிறது. மேலும், தங்க

ளுடைய கால்நடைகளை நன்கு பராமரிப்பதற்கும் சிறிய விவசாயி களுக்கு அதில் தேர்ச்சி பெற்றவர்களின் உதவி அவசியமாகிறது. இறுதியாக, சிறு விவசாயிகளுக்குப் பயிர் செய்வதற்கு நிதி தேவைப் படும்போது அதைக் கடனாக அளிப்பதற்கு ஒரு சில நிறுவனங்களும் இன்றியமையாதவையாகின்றன.

இதுவரை வேளாண்மையின் உள்ளே, அதாவது பண்ணையில் நடக்கும் நடவடிக்கைகளைப் பற்றிய அமைப்பைப் பார்த்துள்ளோம். இனி, பண்ணைக்கு வெளியே நடைபெறும் நடவடிக்கைகளின் அமைப்பை ஆராய்வோம்.

IV. பண்ணைக்குப் புறத்தே அமைந்த அமைப்பாக்கம்

(1) **விற்பனை :** பெரும்பாலும் வேளாண்மை உற்பத்தியாளர்கள் தங்களுடைய விளைபொருள்களை உள்ளூரில் உள்ள வியாபாரிகளிடம் அல்லது அருகில் உள்ள ஊர்களில் வியாபாரிகளிடம் அல்லது விற்பனை நிலையங்களில் விற்பனை செய்கின்றனர். இவ்வாறு விற்பனை செய்யப்பட்டவை மொத்தத்தில் வாங்கும் வியாபாரிகள் வாங்கி மத்திய விற்பனை மையங்களுக்குக் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. இவர் களிடமிருந்து அப்பண்டங்களைப் பக்குவம் செய்பவர்கள் விலைக்கு வாங்குகின்றனர். இவ்வாறு, மொத்தத்தில் வாங்கும் வியாபாரிகள் உற்பத்தியாளர்களுக்கும், பொருள்களைப் பக்குவம் செய்பவர்களுக்கும் இடையே தரகர்களாக விளங்குகின்றனர். இத்தகைய விற்பனை அமைப்பே பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அமெரிக்காவிலும், ஐரோப்பா விலும் காணப்பட்டு வந்தது. பின்பு அவ்வமைப்பில் மாற்றம் ஏற் பட்டது. பண்ணைகளுக்கு அருகில் அல்லது பண்ணைகளில் பண்டங் களைப் பக்குவம் செய்யும் பிரிவுகளும் ஏற்படுத்தப்பட்டன. இன்றும் ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

அமெரிக்காவில், பண்டங்களைப் பக்குவம் செய்யும் பிரிவுகளாகிய பாலாடையையும், வெண்ணெயையும் உண்டுபண்ணும் நிலையங்கள், நெய் தயாரிக்கும் நிலையங்கள், பாலைக் கட்டியாக்கும் நிறுவனங்கள், தோல் பதனிடும் தொழிற்சாலைகள், இறைச்சி வெட்டுமிடங்கள், மாவு ஆலைகள், ஒயின் தயாரிக்கும் பிரிவுகள், மரம் அறுக்கும் மையங்கள் போன்றவை பண்ணைகளுக்கருகே ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. ஐரோப்பாவின் பெரும்பகுதிகளில் பக்குவம் செய்யும் பிரிவுகள் பெரும் பண்ணைகளிலேயே அமைக்கப்பட்டுள்ளன. ஆஸ்திரேலியாவில் 1930-ல் எடுக்கப்பட்ட சென்சஸ் கணக்கெடுப்பின்படி அப்பொழுது அந்நாட்டில் 17,500 பண்ணைகளில் மாவு ஆலைகளும், 21,000 பண்ணை களில் ஒயின் அல்லது சாராயம் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகளும்,

3000 பண்ணைகளில் மரம் அறுக்கும் ஆலைகளும் இருந்தன என்று தெரிகிறது.

பண்ணைப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதுபோல் பண்ணைக்கும் பண்ணைக் குடும்பங்களுக்கும் தேவையான பொருள்களை வாங்குவதும் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. 'உள்ளூர்' அங்காடிகளானவை பண்ணைக்கும், பண்ணைக் குடும்பங்களுக்கும் தேவையான உரங்கள், எந்திரங்கள், தெளிப்பான்கள், பெட்டிகள், கோணிப்பைகள் போன்றவற்றைக் கிடைக்கச் செய்கின்றன.

(2) நிதி: பெரும்பான்மையான நாடுகளில் வேளாண்மைக்குத் தேவையான கடன் வசதிகள் மூன்று முக்கிய வழிகளில் கிடைக்கப் பெறுகின்றன. அவை தனிப்பட்ட நிறுவனங்கள், கூட்டுறவு நிறுவனங்கள், அரசாங்க நிறுவனங்கள் என்பனவாகும். பொதுவாக ஐரோப்பாவிலும், ஆஸ்திரேலியா, நியூஸிலாந்து, கனடா போன்ற நாடுகளிலும் கூட்டுறவு நிறுவனங்களும், அரசாங்க நிறுவனங்களும் வேளாண்மைக்குக் கடன் வழங்குவதில் முக்கியமான பங்கு வகிக்கின்றன. ஆசியாவிலும், இலத்தீன் அமெரிக்காவிலும் தனிப்பட்ட நிறுவனங்கள் வேளாண்மைக்கு அதிக அளவுக்குக் கடன் வழங்குகின்றன. அரசாங்கக் கடனின் பங்கு மிகவும் குறைவு. இந்தியாவைப் பொறுத்தவரையில் இவ்வகையில் கூட்டுறவு நிறுவனங்களின் பங்கு உயர்ந்துள்ளது. இருப்பினும் தனிப்பட்டவர்களின் பங்கும், தனிப்பட்ட நிறுவனங்களின் பங்கும் இன்னும் அவ்வளவாகக் குறையவில்லை.

இதுவரை, வேளாண்மைத் தொழிலின் அக, புற அமைப்பாக்கத்தைப் பற்றிப் பல வழிகளில் ஆராய்ந்துள்ளோம். இனி, வேளாண்மையில் செறிவான உற்பத்தியை மேற்கொள்வதில் கவனிக்கவேண்டியவற்றைப்பற்றி ஆராய்வோம். இதில் உள்ளீடுகளுக்கும், வெளிப்பாடுகளுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை ஆராய்வது முக்கிய இடம் பெறுகிறது.

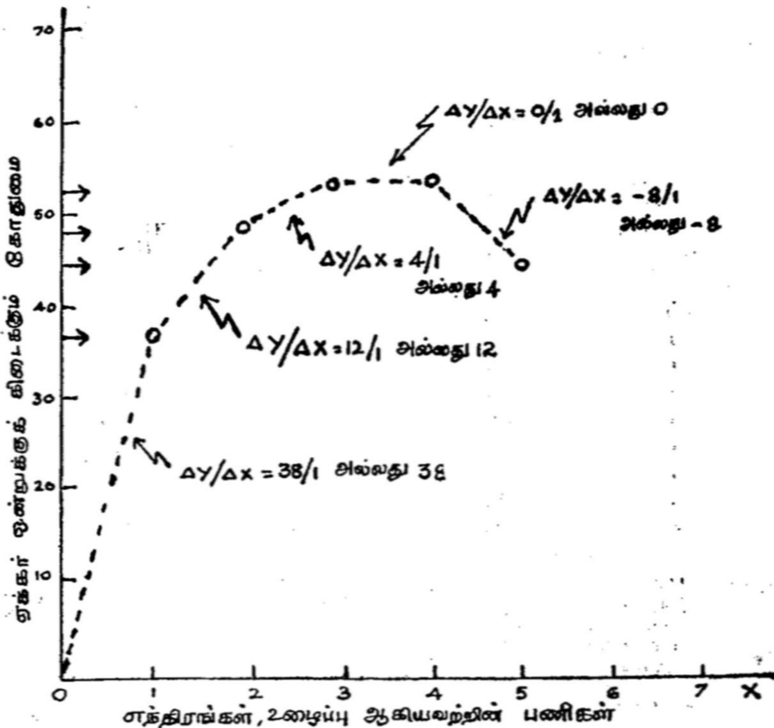
V. உள்ளீடு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு (Input—Output Relationship) அல்லது உற்பத்திச் சார்பு (Production Function)

உள்ளீடு — வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு அல்லது உற்பத்திச் சார்பு எனும் ஆய்வில் உள்ளீடு ஒன்றைப் பயன்படுத்துவதனால் கிடைக்கப் பெறும் விளைவைப் பற்றியோ அல்லது பொருள் வெளிப்பாட்டைப் பற்றியோ ஆராய்கிறோம். உற்பத்தியில் உள்ளீட்டுக்கும் வெளிப்பாட்டுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பையே உள்ளீடு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு என்கிறோம். ஒரு பசுவுக்கு அதற்குக் கொடுக்கப்

படுகின்ற மற்ற தீவனத்தின் அளவை மாற்றுமல் ஒரு கிலோ பிண்ணுக்கைக் கொடுப்பதனுல் 2 லிட்டர் பால் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றது என்று கூறும்போது, அது பிண்ணுக்குக்கும் (உள்ளீடு) அதனுல் கிடைக்கும் பாலுக்கும் (வெளிப்பாடு) உள்ள தொடர்பை வெளிப்படுத்துகிறது எனலாம். ஒரு கிலோ உள்ளீட்டுக்காக 2 லிட்டர் பால் வெளிப்பாடு கிடைக்கிறது. ஆகவே, உள்ளீட்டுக்கான வெளிப்பாடு வீதம் 2/1 ஆகும். உள்ளீடு—வெளிப்பாடு வீதம் எப்பொழுதும் இதுபோலத்தான் தெரிவிக்கப்படுகிறது. மாருக, 1/2 என்று தெரிவிக்கப்படுவது வழக்கில் இல்லை. அதேபோல், ஓர் ஏக்கர் நிலத்தை ஒரு தடவை உழுது பண்படுத்தும்போது கோதுமை, உற்பத்தி 36 புஷல்களாகவும், இரண்டாவது, மூன்ருவது, நான்காவது, ஐந்தாவது உழவுகளுக்கு உற்பத்தியின் அளவு முறையே 48, 52, 52, 44 புஷல்களாகவும் மாறுகிறது என்பதும் உள்ளீட்டு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பை விளக்குகிறது. உழவு செய்து நிலத்தைப் பயன் படுத்துவது என்பது, ஒரு சாதனத்திஞல் மட்டும் இயலக்கூடியதில்லை. மாருக, அது உழைப்பு, டிராக்டருக்கு விசைச் சக்தியைக் கொடுக்கும் எரிபொருள், டிராக்டர், பசை (grease) போன்ற ஒன்றுக்கொன்று துணையாக உள்ள பல சாதனங்களின் கூட்டுப் பணிகளால் செய்யப்படுகிறது. இப்பணிகளை உழவுப் பணிகள் (cultivation services) என்றும் அல்லது உள்ளீடுகள் என்றும் கூறலாம். மேற்கூறப்பட்டுள்ள கோதுமை உற்பத்தியின் உள்ளீடு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பைப் பக்கம் 161-ல் வரும் வரைபடத்தின் மூலம் விளக்கலாம்.

இங்கு உள்ளீட்டுக்கும் வெளிப்பாட்டுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை வெளிப்படுத்தும் 5 வகையான கூட்டுகள் (combinations) கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவை a, b, c, d, e என 5 புள்ளிகளாகக் குறிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு புள்ளிக்கும் மற்ருெரு புள்ளிக்கும் இடையே உள்ள பகுதி எந்தவிதமான உள்ளீட்டு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பையும் காட்டவில்லை. காரணம் உழவுப்பணிகளைப் பகுதி பகுதியாகப் பிரித்து அதற்கான வெளிப்பாட்டைக் காண இயலாது. 2½ உழவுப் பணிகள் என்று பிரித்துக் கூற இயலாது. ஆகவே, இங்கு உள்ளீட்டுக்கும், வெளிப்பாட்டுக்கும் உள்ள தொடர்பு தொடர்ச்சியாக (continuous) இருக்கவில்லை என்பது தெளிவு. ஆகவே, பொதுவாக இது உள்ளீட்டு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு என்று கூறப்படுகிறதேயொழிய உள்ளீட்டு வெளிப்பாட்டுச் சார்பு என்று கூறப்படுவதில்லை. மாருக, இரசாயன உரம் போன்ற உள்ளீட்டைச் சிறு சிறு பகுதியாகப் பிரித்து அதற்கான வெளிப்பாட்டின் அளவைக் காண இயலும். இதை 5கிலோ ·01 கிலோ என மிகச்சிறிய அளவாகக்கூடப் பிரிக்கலாம். இது போன்ற உள்ளீட்டைப் பொறுத்தவரையில் உள்ளீட்டு—வெளிப்

பாட்டுத் தொடர்பு தொடர்ச்சியாக இருக்கிறது. ஆகவே, இதை உற்பத்திச் சார்பு எனக் கூறலாம், இருப்பினும், சிலவற்றில் தொடர்ச்சி



ஏக்கர் ஒன்றுக்குக் கிடைக்கும் கோதுமை உற்பத்தி (Y)

எந்திரங்கள், உழைப்பு ஆகியவற்றின் பணிகள் (X) (உழவுகளின் எண்ணிக்கை)

வரைபடம் 7 : ஓர் ஏக்கருக்கான கோதுமை விளைவுக்கும் உழவுப் பணிகளுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு.

இல்லாத உள்ளீட்டு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பையும் உற்பத்திச் சார்பு என்று கூறுவதுண்டு.

உற்பத்திச் சார்புக்குப் பலவழிகளில் விளக்கம் கொடுக்கலாம். பின்வரும் கணித அட்டவணையைக் கொண்டு இதை விளக்கலாம்.

அட்டவணையில் பத்தி (column) 1-ல் உள்ளீட்டுக் காரணியும், பத்தி 2-ல் அதன் தொடர்பான வெளிப்பாட்டின் அளவும் காட்டப் பட்டுள்ளன. இவ்விரு சட்டங்களும் உள்ளீட்டு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பை விளக்குகின்றன அல்லது உற்பத்திச் சார்பை விளக்கு கின்றன.

அட்டவணை—21

இரசாயன உர, உருளைக்கிழங்கு உள்ளீட்டு வெளிப்பாடுகள் (இரசாயன உரத்தின் உருளைக்கிழங்கு உற்பத்திச் சார்பு)—ஆருஸ்டுக் (Aroostook) பண்ணை, மைனே (Maine)*

இரசாயன உர உள்ளீடு (500 பவுண்டு) அலகுகள்	இரசாயன உரத்தின் காரணமாக மொத்த விளைவு (ஏக்கர் ஒன்றுக்கான புஷல்) YP	ஒவ்வொரு 500 பவுண்டு இரசாயன உரத்துக்கும் அதிகப்படியான அல்லது இறுதிநிலை உற்பத்தி (ஏக்கர் 1க்கான புஷல்)	ஒவ்வொரு 500 பவுண்டு இரசாயன உரத்திற்கும் சராசரி உற்பத்தி AP (2÷1)
(1)	(2)	(3)	(4)
0	0	0	0
1	103	103	103·0
2	174	71	87·0
3	223	49	74·3
4	257	34	64·2
5	281	24	58·2
6	298	17	49·7
7	308	10	44·0

மூலம் : Maine Agricultural Experiment Station, Bulletin 414, Potatoe fertilizer—rotation studies on Aroostook farm, 1927-41. இதை Earl O. Heady தன்னுடைய Economics of Agricultural production and Resource, Use எனும் நூலில் மேற்கோளாக எடுத்துக்காட்டியுள்ளார். பக்கம்—36.

உற்பத்திச் சார்பை வரைபடத்தின் மூலமும் விளக்கலாம். அதில் படுக்கை அச்சு அல்லது x அச்சு உள்ளீட்டுக் காரணியையும், செங்குத்து அச்சு அல்லது y அச்சு அதன் தொடர்பான மொத்த வெளிப்பாட்டையும் காட்டுகின்றன. வரைபடம் 7-ஐப் பார்க்கவும்.

விளைவு விதிகளும் உற்பத்திச் சார்பும்

ஒரு தனிப்பட்ட மாறிக் காரணிக்கும் (ஏனைய காரணிகளின் அளவு மாறாமல் இருக்க) ஒரு தனிப்பட்ட உற்பத்திப் பொருளுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு பின்வரும் மூன்று வழிகளில் ஏதாவது ஒன்றைக் கொண்டிருக்கும்: அவை மாறிக் காரணியினால் உற்பத்தி மாறாமல் (constant) இருக்கும் அல்லது (2) குறைவதாக (decreasing) இருக்கும் அல்லது (3) உயர்ந்து செல்வதாக (increasing) இருக்கும். இம் மூன்றையும் பின்வரும் வரைபடங்கள் விளக்குகின்றன.

மாறாத விளைவுகள் : மாறாக இருக்கின்ற உற்பத்திக் காரணியுடன் மாறுகின்ற உற்பத்திக் காரணியொன்றைச் சேர்க்கும் பொழுது

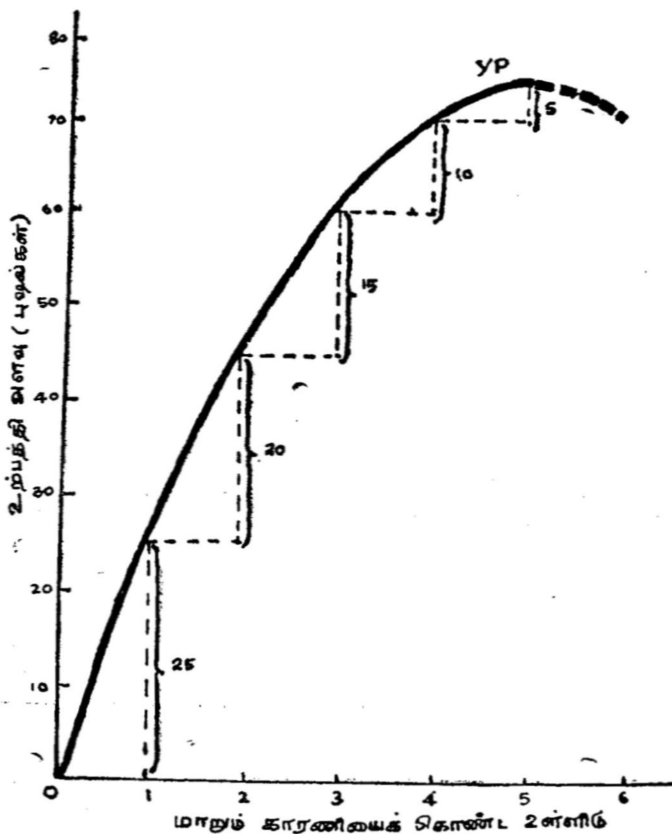
அதனுடைய ஒவ்வொரு அலகுக்கும் அதிகப்படியாகக் கிடைக்கும் உற்பத்தியானது ஒரே அளவாக இருக்கின்றது. இத்தகைய விளைவைப் பொறுத்த வரையில் உள்ளீட்டுக்கும் வெளிப்பாட்டுக்கும் உள்ள தொடர்பை நெடும்போக்குத் (linear) தொடர்பு என்கின்றோம். அதாவது மொத்தக்கோடு ஒரு நேர்க்கோடாக உள்ளது. இதை வரைபடம் 1-லிருந்து அறியலாம். அதிகப்படியான ஒவ்வொரு ஐந்து பவுண்டு உள்ளீடும் மொத்த உற்பத்தியில் அதிகப்படியாக 10 புஷல் மட்டுமே கூடச் செய்கிறது.

வரைபடம் 8: பௌதீக உற்பத்திச் சார்பு அல்லது ஒரு தனிப்பட்ட உற்பத்திக் காரணிக்கான மாருத விளைவுகளைக் காட்டும் உள்ளீடு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு.

y = மொத்த உற்பத்தி

குறைந்து செல் விளைவுகள் : உள்ளீட்டின் அதிகப்படியான ஒவ்வொரு அலகும் மொத்த வெளிப்பாட்டில் அதற்கு முந்தைய அலகு ஏற்படுத்திய கூடுதலைவிட குறைவான கூடுதலையே ஏற்படுத்தும் போது, அதைக் குறைந்து செல் விளைவு என்கிறோம். படம் 9- ஐப் பார்க்கவும். உள்ளீட்டின் முதலாவது அலகு, இரண்டாவது அலகு, மூன்றாவது அலகு, நான்காவது அலகு, ஐந்தாவது அலகு

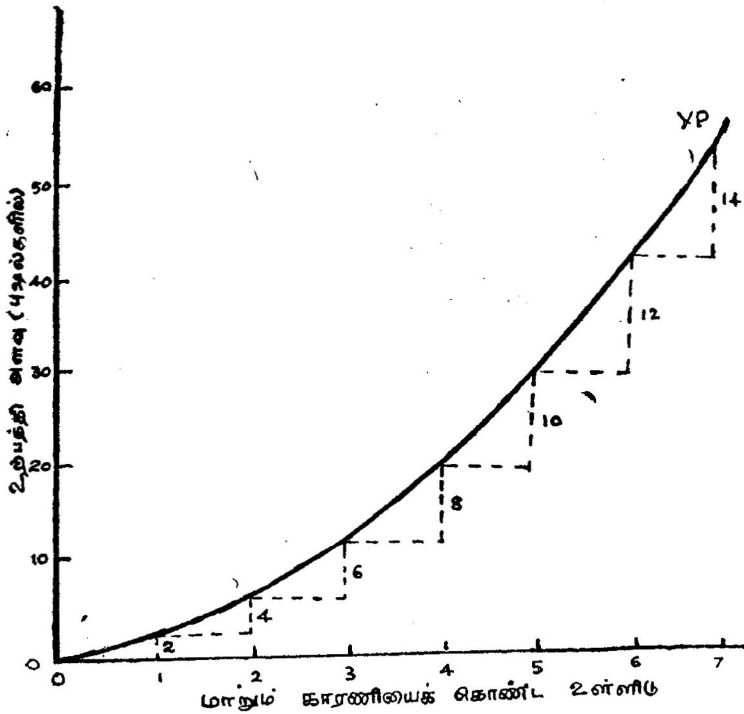
முறையே மொத்த உற்பத்தியில் 25 அலகுகளையும், 20 அலகுகளையும், 15 அலகுகளையும், 10 அலகுகளையும், 5 அலகுகளையும் அதிகப்படியாகச் சேர்க்கின்றது. மொத்த உற்பத்திக்கோடு ஒரு நேர்கோடாக இல்லாமல் படுக்கை அச்சைநோக்கி குழிவளைவாகச் (concave) செல்கிறது. அதாவது, மொத்த உற்பத்தியானது (Yp) குறைந்த செல் வீதத்தில் (decreasing rate) அதிகரிக்கிறது.



வரை படம் 9: தனிப்பட்ட உற்பத்திக் காரணிக்கான குறைந்து செல் விளைவுகளைக் குறிக்கும் பௌதீக உற்பத்திச் சார்பு (உள்ளீடு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு).

உயர்ந்து செல் விளைவுகள்: மாறும் காரணியின் ஒவ்வொரு அலகையும் அடுத்தடுத்து உற்பத்தியில் பயன்படுத்தும்போது முந்தைய அலகில் உற்பத்தியை விட அடுத்து வரும் அலகின் உற்பத்தியானது அதிகமாகிக் கொண்டு செல்கிறது. மொத்த உற்பத்திக்

கோடானது (Y^P) Y அச்சை நோக்கி வளைந்து செல்கிறது அல்லது X அச்சுக்குக் குவிவளைவாகச் (convex) செல்கிறது. படம் 10-ஐப் பார்க்கவும். உற்பத்திக் காரணியின் முதலாவது அலகு 2 அலகு உற்பத்தியையும், இரண்டாவது அலகு 4 அலகு உற்பத்தியையும், மூன்றாவது அலகு 6 அலகு உற்பத்தியையும் எனத் தொடர்ந்து ஏழாவது அலகு 14 அலகு உற்பத்தியையும் கொடுக்கிறது.



வரைபடம் 10 : தனிப்பட்ட உற்பத்திக் காரணி ஒன்றின் உயர்ந்து செல்விளைவுகளைக் காட்டும் பௌதீக உற்பத்திச் சார்பு.

இதுவரை உள்ளீட்டுக்கும் வெளிப்பாட்டுக்கும் உள்ள தொடர்பைப் பற்றி ஆராய்ந்துள்ளோம். இனி, எந்த அளவுக்கு உற்பத்தியின் அளவை மாற்றி அமைக்க வேண்டும் என்பதைப் பார்ப்போம். உற்பத்தியின் அளவை நிர்ணயிக்கும்போது அதற்கான செலவைப் பற்றியும் சிந்திக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அதிகப்படியான இலாபத்தை அடைய முடியும்.

செலவுகளும் வெளிப்பாடும் (Costs and output)

பொதுவாக, விவசாயி உற்பத்தியைத் தீவிரமாகப் பெருக்க நினைக்கும்போது அவன் செலவின் அடிப்படையில் அதை ஆராய்கின்றான். அவ்வாறு அவன் ஆராய்வதே மிகவும் சரி. ஏனெனில் விளைவுகள் உயர்ந்து செல்வதாகவும், குறைந்து செல்வதாகவும், மாறாதவையாகவும் உள்ளன. விளைவுகள் உயர்ந்து செல்லும்போது செலவுகள் உயர்ந்து செல்கின்றன. விவசாயி உயர்ந்து செல் விளைவுகள் ஏற்படுகின்ற நிலைமையில் கோதுமையை உற்பத்தி செய்வதாகக் கொள்வோம். அப்படி உற்பத்தி செய்யும்போது அவன் தன்னுடைய உற்பத்தியின் அளவை உயர்த்த வேண்டியுள்ளான். ஏனெனில், அவ்வாறு செய்யும்போது, கோதுமை உற்பத்திச் செலவு ஒவ்வொரு அலகுக்கும் குறைந்து செல்கிறது. ஒவ்வொரு 100 அந்தருக்கும் உற்பத்திச் செலவும் குறைந்து செல்கிறது. குறைந்து செல் விளைவுகள் ஏற்படும்போது இதற்கு எதிர்மாறான நிலைமை ஏற்படுகிறது.

அட்டவணை—22

உள்ளீடு—வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு

உள்ளீடுகள் அல்லது உழைப்புச் செலவு (1)	கோதுமை உற்பத்தி (2) மொத்தம்	(3) இறுதிநிலை	ஒவ்வொரு 100 கிலோவுக்கும் சராசரி உழைப்புச் செலவு (1) % (2)		மொத்த நிகர விளைவுகள் (5)*	
£	100 கிலோ	100 கிலோ	sh.	d.	£	sh.
1	1	—	20	0	நஷ்டம்	
2	3	2	13	4	நஷ்டம்	
3	6	3	10	0	இல்லை	
4	11	5	7	3	1	10
5	18	7	5	7	4	0
6	26	8	4	7	7	0
7	33	7	4	3	9	10
8	38	5	4	2	11	0
9	41	3	4	3	11	10
10	44	3	4	7	12	0
11	45	1	4	11	11	10
12	45	0	5	4	10	10
13	44	—1	5	11	9	0

* 100 கிலோ கோதுமையின் விலை 10 ஷில்லிங்கு என்று வைத்து, மொத்த நிகர விலைகள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, 100 கிலோ உற்பத்தி செய்யும்போது உழைப்புக்காகும் செலவு 1 பவுண்டு ஸ்டர்லிங் ஆகும். ஆனால் அதை விற்பதனல் கிடைக்கும் வருவாய் 10 ஷில்லிங்கு ஆகும். ஆகவே நஷ்டம், அதே நேரத்தில் 500 கிலோ உற்பத்தி செய்வதற்கு உழைப்புக்காகும் செலவு 5 பவுண்டு ஸ்டர்லிங்கு ஆகும். அதனுடைய மதிப்பு 9 பவுண்டு ஸ்டர்லிங்கு. ஆகவே மொத்த நிகர விளைவுகள் 4 பவுண்டு ஸ்டர்லிங்காகும்.

வெளிப்பாடுகளுக்கும் (அல்லது விளைவுகளுக்கும்), உள்ளீடு களுக்கும் (அல்லது செலவுகளுக்கும்) இடையே உள்ள தொடர்பை அட்டவணை 22-ன் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம்.

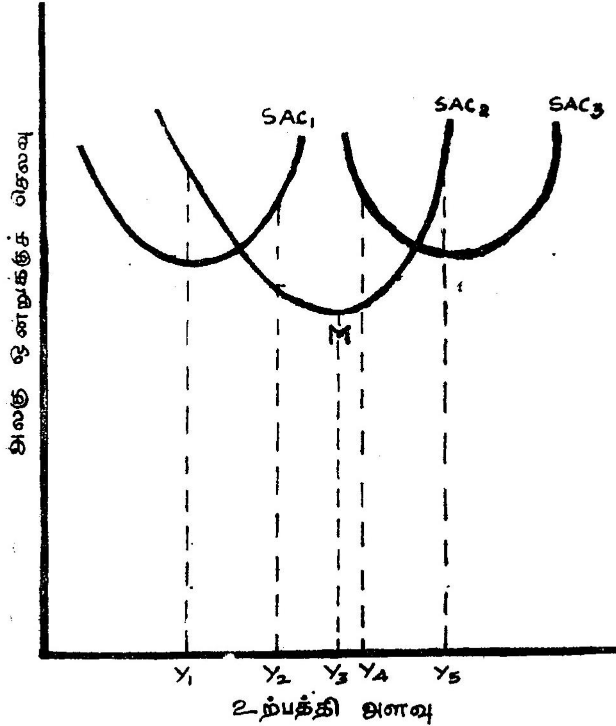
100 கிலோ கோதுமையை உற்பத்தி செய்தபோது 100 கிலோ கோது மைக்கு உற்பத்திச் செலவு 20 ஷில்லிங்கு ஆகியது. அதிகப்படியான உழைப்பைப் பயன்படுத்தியதன் காரணமாகக் கோதுமை உற்பத்தி 300 கிலோ ஆக உயர்ந்த போது 100 கிலோ கோதுமைக்கான செலவு 13 ஷில்லிங்கு 4 பென்சு ஆகக் குறைந்தது. 100 கிலோ கோதுமையின் சராசரிச் செலவு மொத்த உற்பத்தி 3,800 கிலோ ஆகும் வரை தொடர்ந்து குறைகிறது. மொத்த உற்பத்தி 3,800 கிலோ ஆக இருந்த போது 100 கிலோ கோதுமைக்கான செலவு 4 ஷில்லிங்கு 2 பென்சு ஆகக் குறைந்திருந்தது. அப்பொழுது உழைப்புக்கான கூலி அல்லது செலவு 8 பவுண்டு ஸ்டர்லிங்காக இருந்தது. இதற்கப்புறம், 100 கிலோ வுக்கான உழைப்புச் செலவு உயர்ந்து செல்ல ஆரம்பித்தது. விவசாயி தன்னுடைய உயர்ந்தபட்ச நிகர விளைவை (12 பவுண்டு ஸ்டர்லிங்கு) 100 கிலோவுக்கு 4 ஷில்லிங்கு 7 பென்சு எனும் அளவில்தான் அடைய முடியும். அது ஓர் அலகினுடைய குறைந்தபட்ச உற்பத்திச் செலவாகிய 4 ஷில்லிங்கு 2 பென்சைவிட அதிகமாகும். ஆகவே, அதிக உற்பத்தி குறைந்த உற்பத்திச் செலவை ஏற்படுத்துகிறது என்பது, எப்பொழுதும், எங்கும் உண்மையாக இருக்க முடியாது என்பது தெரியவருகிறது. அது உற்பத்தியானது உயர்ந்து செல் விளைவுகளின் கட்டத்திலிருக்கிறதா அல்லது குறைந்துசெல் விளைவு களின் கட்டத்திலிருக்கிறதா என்பதைப் பொறுத்துள்ளது. ஆகவே, பயிர்த்தொழிலில் தொழில் நுண்ணறிவின் திறன்பாடு என்பதைப் பொரு ளாதாரத் திறன்பாடென்று கருதுவதற்கில்லை என்பது தெளிவு. தொழில் நுண்ணறிவின் திறன்பாட்டைப் பலவழிகளில் அளவிடலாம். அதைத் தனிப்பட்ட பயிர்களின் உற்பத்தியாகவும், தனிப்பட்ட கால் நடைகளின் உற்பத்தியாகவும் அளவிடலாம். அதாவது, அதை ஏக்கர் உற்பத்தியாகவும் அல்லது கால்நடை ஒன்றின் உற்பத்தி யாகவும் கணக்கிடலாம் அல்லது அதை உற்பத்திப் பொருளின் ஓர் அலகுக்கான செலவாகவும், தானியத்தில் ஒரு குவிண்டாலின் உற் பத்திச் செலவாகவும், ஒரு லிட்டர் பாலின் உற்பத்திச் செலவாகவும், ஒருவரின் உற்பத்தியாகவும், ஒரு பவுண்டு ஸ்டர்லிங்கு மூலதனத்தின் உற்பத்தியாகவும் கணக்கிடலாம். அதே சமயத்தில் பொருளாதாரத் திறன்பாட்டை, பண்ணை முழுவதுக்குமான மொத்த உற்பத்தியின் மதிப்பாக (Value) அளவிட வேண்டும். இம்மதிப்பை நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய உற்பத்திக் காரணிகளின் செலவை அடிப்படை யாகக் கொண்டு அளவிடவேண்டும்.

நீள்கால, குறுங்காலச் செலவுகளும் பண்ணையின் அளவும்

விவசாயி ஒருவன் தன்னுடைய பண்ணையில் குதிரையின் சக்தியையோ அல்லது சிறிய டிராக்டரையோ பயன்படுத்துகின்ற போது, அவன் அதிகப்படியாக ஏக்கர்களைச் சாகுபடி செய்வதனால் அவனுக்காகும் உற்பத்திச் செலவு ஒவ்வொரு அலகுக்கும் குறைந்து செல்லும். மற்றொரு விவசாயி தன்னுடைய பண்ணையில் ஒரு பெரிய டிராக்டரையும், பெரிய எந்திரங்களையும் பயன்படுத்துகின்றபோது அவன் இன்னும் அதிகமான நிலங்களைப் பயிரிடுவதனால் ஒவ்வொரு அலகுக்கும் ஆகின்ற செலவை அவனால் முன் கூறப்பட்ட விவசாயிக்காகும் செலவைவிட அதிகமாகக் குறைக்க முடியும். ஏனெனில் பண்ணையில் உழைப்பைப் பயன்படுத்துகின்ற அளவு குறைந்து, எந்திரச் சக்தியைப் பயன்படுத்துகின்ற அளவு உயருவதனால், உற்பத்தியின் அளவு பெருகுகின்றபோது மிக அதிகமாக உள்ள மாறாச் செலவு (fixed cost) பரவலாகின்றது. (Spreading) மாறாத உற்பத்திக் காரணிகளின் ஒவ்வோர் அளவுக்கும், அந்த அளவில் ஏற்படுகின்ற ஒவ்வொரு மாறுதலுக்கும் (உற்பத்தித் தொழில் நுண்ணறிவில் ஏற்படும் ஒவ்வொரு மாற்றத்திற்கும்) வெவ்வேறு குறுங் காலச் செலவுக் கோடு (Short-run cost curve) இருக்கிறது. இது 11-ம் வரைபடத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

SAC_1 கோடு மாறுகின்ற ஏக்கர்களையும் மாறாத காரணி (சிறு எந்திரங்களின் தொகுதி) ஒன்றையும் கொண்ட ஒரு பண்ணையின் சராசரிச்செலவைக் காட்டுகின்றது. SAC_1 கோடானது உற்பத்தி அளவு உயரும்போது குறைகின்றது. காரணம், மாறுகின்ற காரணியைப் பொறுத்து உற்பத்தித் திறனானது உயருகின்றது அல்லது மாறாச் செலவுகள் உற்பத்தியின் அளவு முழுவதுக்குமாகப் பரவலடைகின்றன. SAC_2 கோடானது மாறாத காரணிகளாகச் சிறு எந்திரங்களின் தொகுதிகள் இரண்டையும் அல்லது பெரிய எந்திரங்களின் தொகுதி ஒன்றையும் கொண்ட பண்ணை ஒன்றை அதனுடைய உற்பத்திச் சார்பாகக் கொண்டுள்ளது. SAC_1 கோடானது பால் பண்ணை ஒன்றின் செலவு நிலைமையை விளக்குகிறது. 15 பசுக்கள் உள்ள அப்பண்ணையில் உள்ள கட்டிடத்தின் செலவுகள் மாறாச் செலவுகளாகக் கருதப்படுகின்றன. SAC_2 கோடானது 30 பசுக்கள் அடைக்கக்கூடிய கட்டிடத்தின் மாறாச் செலவுகளைக் காட்டுகிறது. அக் கட்டிடத்தின் செலவுகள் அதில் அடைக்கப்படும் பசுக்களின் எண்ணிக்கையையும், கறக்கப்படுகின்ற பாலின் அளவையும் பொறுத்து அவற்றின் வீதாச்சாரத்திலேயே அதிகரிக்கவில்லையெனில் குறிப்பிட்ட ஓர் அளவு வரைக்கும் கூடுதல் உற்பத்தியின் காரணமாக ஓர் அலகுக்கு ஆகும் செலவு குறைந்து செல்லும். எடுத்துக்காட்டாக, சிறிய அளவுடைய உற்பத்திப் பகுதியில், SAC_1 இருப்பதைவிடப் பெரிய

அளவுடைய உற்பத்திப் பகுதியில், SAC_2, குறைவான உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும்போது ஒவ்வோர் அலகுக்கும் ஆகும் செலவானது அதிகமாக இருக்கும். காரணம், அதிக அளவுள்ள மாருச் செலவுகள்



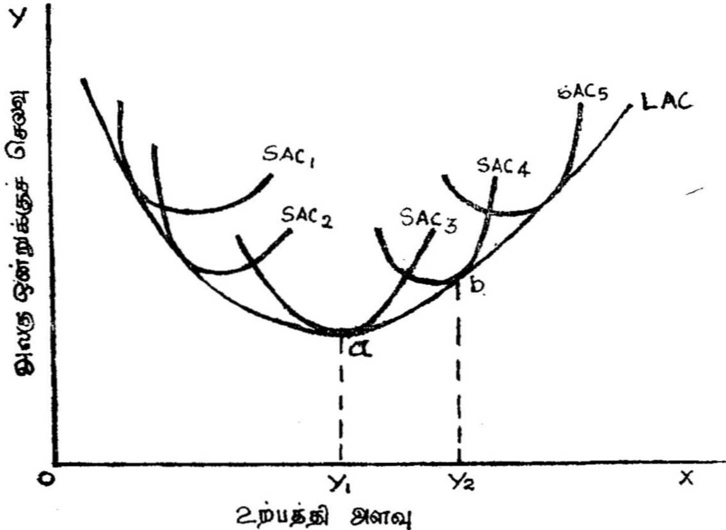
வரைபடம் 11

குறைவான உற்பத்தியில் வகுக்கும்போது, சராசரிச் செலவு உயரத் தான் செய்யும். அச் செலவுகளை அதிக அளவுள்ள உற்பத்தியில் பரவலாக்கினுல்தான், ஒவ்வோர் அலகுக்கும் ஆகும் செலவானது குறையும். OY_1 அளவுக்கு உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும்போது அதற்காகும் செலவானது SAC_2 இல் இருப்பதைவிட SAC_1 இல் குறைவாக இருக்கிறது. இருப்பினும், உற்பத்தியை அதற்குமேல் OY_2 க்கு உயர்த்தும்போது SAC_1 இல் இருப்பதைவிட SAC_2 இல் உற்பத்திச் செலவு குறைவாக இருக்கிறது. உற்பத்தியின் அளவை OY_4-க்கும் OY_5-க்கும் மேற்கொள்வதற்கு அதை SAC_3 ஐக் கொண்ட உற்பத்திப் பகுதியில் (plant) மேற்கொள்வது அவசியமாகும்.

மேற்கண்ட மூன்று வகையான குறுங்காலச் சராசரி உற்பத்திச் செலவுக் கோடுகளில், ஒன்று மட்டுமே குறைந்தபட்ச புள்ளியைப்

பெற்றுள்ளது. அப்புள்ளியானது மற்ற இரண்டு கோடுகளின் குறைந்தபட்சப் புள்ளிகளைவிடக் கீழே உள்ளது. குறைந்தபட்சப் புள்ளியாகிய M இல் SAC_2 உற்பத்திப் பகுதியைக் கொண்டு குறைவான உற்பத்திச் செலவில் OY_3 உற்பத்தியை மேற்கொள்ளமுடியும். ஒவ்வோர் அலகுக்குமான உற்பத்திச் செலவை அடிப்படையாகக் கொண்டு பண்ணையின் உத்தம அளவைக் கணக்கிடுவதை முறையாகக் கொள்வேமேயானால், SAC_2 உற்பத்திப் பகுதியை உத்தம அளவுடைய உற்பத்திப் பகுதியாகக் கொள்ளலாம்.

நீள்காலத்தில் (longrun) பொதுவாக எல்லாச் செலவுகளும் மாறுந் தன்மையுடையனவாக இருக்கின்றன. மாறுச் செலவுகள் என்ற செலவுகள் எதுவும் நெடுங்காலத்தில் இருப்பதில்லை. குறுங்காலச் செலவுக் கோடுகளைக் கொண்டு நெடுங்காலச் செலவுக் கோடுகளை அமைக்க முடியும், நெடுங்காலச் செலவுக்கோடு என்பது குறுங்காலச் செலவுக் கோடுகளைத் தொட்டுக்கொண்டு செல்லும் ஒரு வளைவுக் கோடாகும். அது குறுங்காலச் செலவுக்கோடுகள் ஒவ்வொன்றிலும் ஓர் இடத்தை மட்டுமே தொட்டுக் கொண்டு செல்லும். இதைப் பின் வரும் வரைபடத்திலிருந்து அறியலாம்.



வரைபடம் 12

நீள்காலச் செலவுக் கோட்டைத் திட்டக்கோடு (planning curve) என்றும் கூறுவதுண்டு. இருப்பினும், விவசாயிகள் எல்லோரும் அதைத் திட்டக் கோடாகக் கருதுவதில்லை. அவர்களிடம் மூலதனம்

சேரும்போது அவர்கள் தங்களுடைய பண்ணையின் அளவைப் பெரிதாக்குகின்றனர். குறுங்கால உற்பத்திப் பகுதியொன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கும் வாய்ப்பு எல்லா விவசாயிகளுக்கும் கிடைக்கின்றது. இவ்வாய்ப்பானது மூலதனத்தை அதிக அளவுக்கு வைத்திருப்பவர்களுக்கு அல்லது கடனுகை வாங்குபவர்களுக்கு மட்டுமே கிடைக்கப் பெறுகின்றது. வெவ்வேறு அளவுகளையுடைய பண்ணைகளுக்குக் கிடைக்கப் பெறுகின்ற செலவு மிச்சத்தை (cost advantage) நீள் காலச் செலவுக்கோடு என்னும் சொற்ருெடர் விளக்குகிறது.

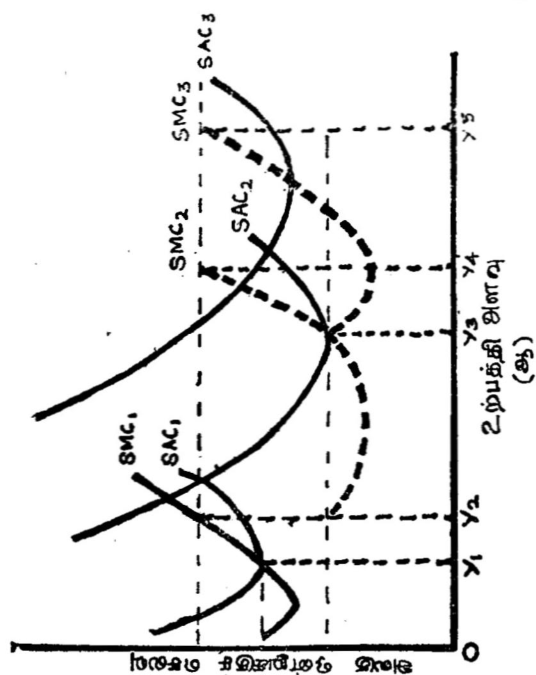
நீள்காலச் செலவுக் கோட்டின் மிகத் தாழ்வான புள்ளியின் அளவுக்கான அலகுச் செலவை அடையும்வரை உற்பத்தியைப் பெருக்குவது உத்தம உற்பத்தி அளவை அடைவதாகும் எனலாம். இந்த அளவானது வரைபடம் 12-ல் உத்தமக் குறுங்காலக் கோடாகிய SAC_3 ஆகும். இந்த அளவினை, பண்ணை ஒவ்வொன்றின் ஏக்கர் பரப்பை உயர்த்திஞல்தான் அடைய இயலும். தற்பொழுது, பெரும் பண்ணைகளில் கிடைக்கப் பெறுகின்ற செலவுச் சிக்கனங்களைச் சிறிய பண்ணைகளிலேயே சிறிய விசை எந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதன்மூலம் பெறமுடியும் என்பது நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும் பண்ணையின் செலவு அமைப்பு முறையும், போட்டித் தன்மையும் பெரிய பண்ணைகளைப் பெறும்படி நம்மைத் தூண்டுகிறது.[6]

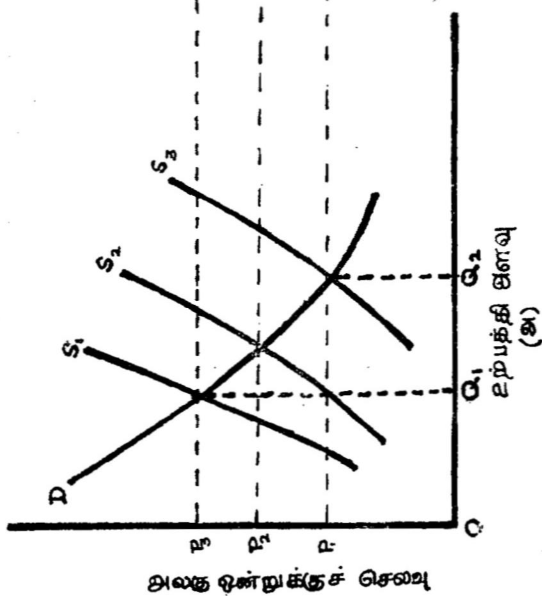
போட்டி அமைப்பில் சமநிலையும் (Competitive Equilibrium) பண்ணையின் அளவும்

போட்டி அமைப்பில் சமநிலையைக் கொண்ட பண்ணையின் அளவை ஏனைய காரணிகளுடன் உள்ளீடுகளுக்கான விலைகளும், விளைபொருள்களுக்கான விலைகளும் நிர்ணயிக்கின்றன. கீழ்வரும் வரைபடங்கள் நீள்காலத்தில் பண்ணைகள் அவற்றின் உத்தம அளவை அடைவதற்குத் தூண்டும் சக்தியைப்பற்றி விளக்குகின்றன.

SAC_1, SAC_2, SAC_3 ஆகிய மூன்றும், மூன்று வெவ்வேறு அளவுகளைக் கொண்ட பண்ணைகளில் சராசரிச் செலவுகளின் தன்மையைக் காட்டுகின்றன. SMC_1, SMC_2, SMC_3 ஆகிய மூன்றும் ஒவ்வோர் சராசரிச் செலவுக் கோட்டுக்கும் உள்ள குறுங்கால இறுதிநிலைக் கோடுகளாகும். வரைபடம் A, அங்காடியில் காணப்படக்கூடிய தேவை, அளிப்பு, நிலைமையை விளக்குகின்றது. கோடு D தேவைக் கோடாகும். S_1 மூலாதாரக் (original) குறுங்கால அளிப்புக்கோடாகும். அப்பொழுது விளை பொருளின் அலகு ஒன்றின் விலை OP_3 ஆகும். அந்த விலையில் வெவ்வேறு அளவுடைய மூன்று பண்ணைகளும்

6 Earl O. Heady: Economics of Agricultural Production and Resource Use எனும் நூல் பக்கம் 370.


SMC₁
SAC₁
SMC₂
SAC₂
SMC₃
SAC₃
O
Y₁
Y₂
Y₃
Y₄
Y₅
உற்பத்தி அளவு
(ஆ)


S₁
S₂
S₃
D
O
Q₁
Q₂
P₁
P₂
P₃
உற்பத்தி அளவு
(அ)
அலகு ஒன்றுக்குச் செலவு

வரைபடம் 13

இலாபத்தில் இயங்குகின்றன. சிறிய அளவுடைய பண்ணை (SAC_1) OY_2 அலகுகளைக்கொண்ட விளைபொருளை உற்பத்தி செய்யும்போது இறுதிநிலைச் செலவும் வருவாயும் (revenue) சமமாக இருக்கின்ற காரணத்தினால் அதனுடைய இலாபமானது உயர்ந்தபட்ச அளவை அடைகிறது. நடுத்தர அளவுடைய பண்ணை (SAC_2) அதனுடைய உயர்ந்தபட்ச இலாபத்தை அது OY_4 அலகுகளுக்கு உற்பத்தி செய்யும்போதும், பெரிய அளவுடைய பண்ணை அதனுடைய உயர்ந்த பட்ச இலாபத்தை அது (SAC_3) OY_5 அலகுகளுக்கு உற்பத்தி செய்யும்போதும் அடைகின்றன.

விலையின் போக்கிற்கிணங்க பண்ணையின் உற்பத்தியை மாற்றி அமைக்கின்றபோது புதிய அளிப்புக் கோடுகள் உருவாகின்றன. இத்தகைய மாற்றமைப்புகள் சோயாபீன்ஸ், வெங்காயம் போன்ற தனி விளைபொருள்களைப் பொருத்தவரைதான் நடைமுறையில் இருக்க முடியும். எந்திரமயத்தினால் ஏக்கர் உற்பத்தித்திறனையோ அல்லது விலங்குகளின் உற்பத்தித் திறனையோ உயர்த்துவதன்மூலம் உற்பத்திச் செலவுகள் குறைவதில்லை. மாறாக, உழைப்புக்குப் பதிலாக மூல தனத்தைப் பயன்படுத்துவதன்மூலம் உற்பத்திச் செலவுகள் குறைகின்றன. வேளாண்மைத் தொழில் சிறப்புப் பெற்றுள்ள பகுதிகளில் நிலத்தின் கிடைப்பளவு ஒரு வரையறைக்குட்பட்டே உள்ளது. ஆகவே அதிக ஏக்கர்களைக் கொண்டு பயிர் செய்தால்தான் உற்பத்திச் செலவில் சிக்கனங்கள் ஏற்படும் எனில், அக் குறிக்கோளை ஏனைய பண்ணைகளின் அளவைக் குறைத்தோ அல்லது அவற்றை இல்லாமலாக்கியோதான் நிறைவேற்றிக் கொள்ள இயலும். இத்தகைய சிறப்புத்தன்மை ஏனைய தொழில்களில் காணப்படுவதில்லை.

நிலையான விளைவுகள் (constant returns) கிடைக்காத நிலைமைகளிலும்கூட பண்ணைகளின் அளவு எல்லாவிடங்களிலும் ஒரேமாதிரியாக இருப்பதில்லை. காரணம், பண்ணைகளின் அளவை இலாப நோக்கத்தின் அடிப்படையில்தான் நிர்ணயிக்க முடியும்; ஆனால் பல விவசாயிகள் இலாப நோக்கத்தின் அடிப்படையில் பயிர்த் தொழிலை மேற்கொள்வதில்லை. மேலும், பெரும் பண்ணைகளை வைத்திருப்பவர்கள் எல்லாம் அவற்றைத் திறமையாகவும், சிக்கனமாகவும் செயலாக்கி வருகின்றனர் என்று கூறுவதற்கில்லை. பலர், பெரும் பண்ணையைக் கொண்ட நிலக்கிழார் என்று தங்களை மற்றவர் பாராட்ட வேண்டும் என்றும் மதிக்கவேண்டுமென்றும் கருதியே அதிக ஏக்கர்களைச் சொந்தமாகக் கொண்டுள்ளனர். அமெரிக்காவில் இத்தகைய தன்மதிப்புக் கொண்ட விவசாயிகள் பலர் உள்ளனர்.

மக்கள்தொகை நெருக்கம் அதிகமாகவும், உழைப்புக்கான கூலி குறைவாகவும் உள்ள ஆசிய நாடுகளிலும், ஐரோப்பாவிலும்,

அமெரிக்காவில் பருத்தி விளையும் சில பகுதிகளிலும் மூலதனத்துக்குப் பதிலாக உழைப்பைப் பயன்படுத்துவது உற்பத்திச் செலவில் சிக்கனங்களை ஏற்படுத்துகிறது. அதாவது, இப் பகுதிகளில் எந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்வதைவிட உழைப்பைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்வது செலவில் சிக்கனத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இந் நிலைமைகளில் உற்பத்திச் செலவு பெரும்பாலும் நிலையாக இருக்கிறது. அதாவது நீள்காலச் செலவுக்கோடு ஏறக்குறைய நெடும் போக்குத் தன்மையுடன் (linearity) கிடைகோட்டின் தன்மையையும் (horizontal) நெருங்குகிறது. ஆகவே எந்திரமயமாக்கப்பட்ட உற்பத்தியோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது சிறிய அளவுப் பண்ணைகளின் உற்பத்தியானது நன்மை தருவதாக இருக்கிறது.

பண்ணைகளின் அளவை விவசாயியின் சொந்தமான அல்லது அவனுக்குக் கிடைக்கக்கூடிய மூலதனம் நிர்ணயிக்கின்றது. மேலும் பண்ணைகளின் அளவை உற்பத்திச் செலவில் காணப்படும் மாறுபாடுகள் மட்டுமல்லாமல் பொருளாதார நிலையற்ற தன்மையும் (uncertainty) நிர்ணயிக்கின்றது. பொருளாதாரத்தில் "வளமை" (Prosperity) அல்லது செழுமை ஏற்படும்போது பெரிய அளவுப் பண்ணைகள் அதிக விளைவுகளைத் தருவதாகவும், மந்தம் ஏற்படும்போது சிறிய அளவுப் பண்ணைகள் அதிக விளைவுகளைத் தருவதாகவும் உள்ளன.

பண்ணைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற எந்திரங்களின் அமைப்புத் தன்மையும் பண்ணைகளின் அளவை நிர்ணயிக்கின்றது. எந்திரங்களைப் பண்ணைகளின் அளவுக்கேற்ப பிரித்துப் பயன்படுத்த இயலாது. "கம்பைன்ஸ்" (combines), தானியம் பொறுக்குக் கருவிகள் (corn pickers), கட்டுக் கட்டிகள் (balers) போன்ற எந்திரங்களை இலாபம் பெறும் வகையில் பயன்படுத்துவதற்குப் பண்ணைகளின் அளவு மிகவும் பெரியதாக இருக்க வேண்டியது அவசியமாகும். இரண்டு வரிசை (2-row) உழவுக் கருவி (cultivator) யின் செலவு ஒவ்வொரு அலகுக்கும் குறைந்தபட்ச அளவுக்கு இருக்க வேண்டுமாயின் பண்ணையின் அளவானது குறைந்தபட்சம் 160 ஏக்கர்கள் இருக்க வேண்டும். ஐந்து-அடி (5-foot) கம்பைனுக்குப் பண்ணையின் அளவானது 800 ஏக்கர்கள் இருக்க வேண்டும். ஆகவே, இதுபோன்ற கருவிகளைப் பயன்படுத்த கூட்டுறவுப் பண்ணைகள் இருப்பது அவசியம்.

இவ்வாறு, பண்ணைகளின் அளவைப் பல்வேறு காரணிகள் நிர்ணயிக்கின்றன.

வேளாண்மையைப் போட்டித்தன்மையுடைய ஒரு தொழிலாகப் பெறுவதற்குப் பண்ணைகளின் உத்தம அளவு பின்வரும் சமன்பாட்டின் அடிப்படையிலான இலக்கணத்தைப் பெறவேண்டும்.

$$P_y \frac{MP_l}{P_l} = P_y \frac{MP_c}{P_c} = P_y \frac{MP_o}{P_o} = P_y \frac{MP_m}{P_m} = 1.0$$

இங்கு Py விளைபொருளின் விலையையும், MP உற்பத்திச் சாதனத்தின் இறுதிநிலை உற்பத்தியையும், Pl, Pc, Po, Pm என்பவை முறையே உழைப்பு, மூலதனம், நிலம், நிர்வாகச் சாதனங்கள் ஆகிய வற்றின் விலையையும் குறிக்கின்றன. பண்ணையின் அளவு பின்வரும் வழிகளைச் சார்ந்து விரிவாக்கப்படவேண்டும். அவை (1) சாதனத்தின் அலகில் இறுதிநிலை உற்பத்தியின் மதிப்பு, அச்சாதனத்தின் அலகின் விலைக்குச் சமமாக இருக்க வேண்டும். (2) இந்த வீதாச் சாரம் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள எல்லாச் சாதனங்களிலும் காணப்பட வேண்டும்.

பின்னிணைப்பு (அ)

உற்பத்திச் சார்பும் குறிக்கணக்குச் சமன்பாடும் (Algebraic Equation)

உற்பத்திச் சார்பை, குறிக்கணக்குச் சமன்பாட்டின் (algebraic equation) மூலமும் விளக்கலாம். $Y = f(X)$, அதாவது, Y என்பது X இன் சார்பு ஆகும். X-னுடைய மதிப்பு மாறும்போது Y-னுடைய மதிப்பும் மாறுகிறது. எனவே, Y ஒரு சார்ந்த மாறி (dependent variable) ஆகும். பொதுவாக, Y என்பதைச் சோளம் அல்லது கோதுமை எனும் ஒரு தனிப்பட்ட உற்பத்திப் பொருளாகக் கொள்வோம். X என்பதை உரம் அல்லது நீர்ப்பாசனம் போன்ற ஒரு தனிப்பட்ட மாறிக் காரணியாகக் (variable factor) கொள்வோம். அப்படியெனில் உரம் அல்லது நீர்ப்பாசனம் மாறும்போது சோளம் அல்லது கோதுமை உற்பத்தியும் மாறுகிறது.

பொதுவாக, பயிர் உற்பத்தி தனிப்பட்ட ஒரு காரணியை மட்டும் சார்ந்திருக்காமல் விதை, உரம், காலநிலை, உழைப்பு, எந்திரம், நிலம் போன்ற பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. அதேபோல், கால் நடை உற்பத்தியும் பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. ஆகவே $Y = f(X_1, X_2, X_3)$. இங்கு Y என்பது பருத்தி அல்லது சோளம் அல்லது கோதுமை போன்ற தனிப்பட்ட உற்பத்தியையும், X_1, X_2, X_3 என்பவை உற்பத்திக் காரணிகளாகிய விதை, உரம், உழைப்பு, போன்றவற்றையும் குறிக்கின்றன. பொதுவாக உற்பத்திச் சார்பை $Y = f(X_1, X_2, X_3\ X_4 \cdots X_n)$ எனக் குறிக்கின்றோம். இங்கு Y என்பது உற்பத்தி செய்யக்கூடிய பொருளைமட்டும் குறிக்கின்றது. X-கள் குறிப்பிட்ட (specified) உற்பத்திக் காரணிகளைக் குறிக்கின்றன. X_1 என்பது உழைப்பையும், X_2 என்பது எந்திரத்தையும், X_3 என்பது

விதை, உரம் போன்றவற்றைக் கொண்ட மூலதனத்தையும், X_4 என்பது நிலத்தையும் குறிப்பதாகக் கொள்வோம். புள்ளிகள் (dots) Y ஆனது சார்ந்திருக்கின்ற ஒரு சில மாறிக் காரணிகள் இங்குக் குறிப்பிடப்படாமல் உள்ளன என்பதைக் குறிக்கின்றன. X_n என்பது குறிப்பிட்ட இறுதியான உற்பத்திக் காரணியாகும். X_n என்பது இறுதியான காரணியாகக் குறிப்பிடப்பட்டு இருக்கும்போது X_4க்கும் X_nக்கும் இடையில் உள்ள காரணிகள் குறிப்பிடப்படாமல் இருக்கின்றன. Y என்பது உற்பத்தியைப் பொதுவாகக் குறிக்கும்போது Y_p என்பது பருமஅல்லது பௌதிக உற்பத்தியைக் (Physical product) குறிக்கிறது. Y_{p1} என்பதும், Y_{p2} என்பதும் தனித்தனியே வேறுபட்ட இரண்டு பொருள்களைக் குறிக்கின்றன. பன்றிக் கறி உற்பத்தியை Y_{p1} என்றும், பால் உற்பத்தியை Y_{pm} என்றும் குறிக்கலாம். இறுதிநிலை உற்பத்தியை M_p என்றும், சராசரி உற்பத்தியை A_p என்றும் குறிக்கலாம்.

மாறிகளுக்கு இடையே உள்ள அளவிடத் தகுந்த தொடர்புகளை (quantitative relationships) விளக்கும் உற்பத்திச் சார்பை $Y=a+bX$ என்றோ அல்லது $Y=a\,X^b\,Z^c$ என்றோ குறிப்பிடலாம்.

உற்பத்திச் சார்பை $Y_{p1}=f(X_1, X_2\,X_3, X_4,)$ என்றோ அல்லது $Y_{p2}=f(X_1, X_2\,X_3,\ldots\ldots X_n)$ என்றோ குறிப்பிடலாம். இச்செங்குத்துக் கோடானது அதற்கு இடதுபுறம் உள்ள காரணிகள் மாறிக்காரணிகள் என்றும், வலதுபுறம் உள்ள காரணிகள் மாறாதவை என்றும் விளக்குகிறது. இதன்படி முதலாவது உற்பத்திச் சார்பானது Y_{p1} எனும் பண்டமானது (கோதுமை) $X_1, X_2, X_3\; X_4$ எனும் காரணிகளை (உழைப்பு, மூலதனம், நிலம், நிர்வாகம்) சார்ந்துள்ளது என்றும்; ஆனால் X_3-ம் X_4-ம் அளவில் மாறாமல் இருக்கின்றவை என்றும், X_1-ம் X_2-ம் அளவில் மாறுகின்றவையென்றும் கூறுகின்றது.

பின்னிணைப்பு (ஆ)

உலகப் பண்ணைகள் சிலவற்றில் விளைவு விதிகளின் செயற்பாடு

அட்டவணை-23

உலகத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் பல்வேறு பயிர், கால்நடைத் தொழில்களில், தொழிலின் அளவை இருமடங்காக்கியதில் (தொழிலில் பயன்படுத்திய உள்ளீடுகள் எல்லாவற்றின் அளவையும் இருமடங்

காக்கியதில்) அதன்பயனாக ஏற்பட்ட உற்பத்தியின் மாற்றங்களைக் காட்டுகிறது.*

வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளில் பெரும்பாலும் எந்திரமயமாக்கப்பட்டுள்ள பண்ணைகளில் உயர்ந்துசெல் விளைவுகள் ஏற்பட்டன என்பது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது. அமெரிக்காவில் அயோவாவில் (Iowa) பொதுவாக எல்லாப்பயிர்களிலும், ஜப்பானில் ஹான்ஷு (Honshu) வில் உருளைக்கிழங்குகளிலும், அமெரிக்காவில் மண்டானா (Montana) வில் கோதுமையிலும், அலபாமாவில் (Alabama) பொதுவாக எல்லாப் பயிர்களிலும், நார்வேயில் கால் நடை ·தீவனத்திலும், ஆஸ்திரேலியாவில் ஆடுகளிலும், ஹாலந்து நார்வேயில் கால்நடைகளிலும், ஸ்வீடனில் பால்பண்டங்களிலும் உயர்ந்து செல் விளைவுகள் காணப்பட்டன. உழைப்பை அதிகமாகப் பயன்படுத்தப் பட்ட பண்ணைகளில் பொதுவாக

* அட்டவணையில் உள்ள புள்ளிவிவரங்களுக்கான ஆதாரங்கள் பின்வருமாறு: North and South Iowa data from Earl O. Heady and Russel R. Shaw, "Resource Returns and Productivity Co-efficients in Selected Farming Areas, " IOWA AGR. EXP. STA. BUL. 425. Iowa and Illinois leased farm data from W. G. Miller, " Relative Efficiency of Farm Tenure Classes, " IOWA AGR. EXP. STA 461. Alberta data from W. Dacrovich " Use of Production Functions in study of Resource Productivity ", Economic Analyst, Vol. 28, pp. 85-93. New Zealand data from G. Mason " Resource Productivity from a Sample of Light Plains Farms " (unpublished) M. S. thesis, Canterbury College, 1958) and from H. P. Schapper, and R. G. Mauldon, " Production Functions from Farms in the Whole-Mills Region of Western Australia," Economic Record, Vol. 33, pp. 52-59 Data from Africa from S Du Toit, "Analysis of Cattle Ranching in Eastern Kalahari " (unpublished M. S. thesis, Iowa State University, 1953) Data for England from A G Antill, " Towards a Production Function for Dairy Farms, " Farm Economist, Vol 8 pp. 1-11, and S R. Wragg and T. E. Godsell, " Production Functions for Dairying ". Farm Economist, Vol. 8, 1-6 Austrian data from G. Tintner "Productions Functionen fur du Osterruchische Landwirtschaft, " Zeitschrift fur Nationalokonomie, Vol 17 pp. 426-42 Data for Sweden from unpublished data by L. Hjelm, Institute for Agricultural Economics, Stockholm. Data for Norway from O. R. Sandberg, " Efficiency of Resource Use In S. E Norway " (unpublished M. S thesis, Iowa State University, 1956) Data for Israel from unpublished data by U. Mundlak, Hebrew University of Jerusalem. Data for India from G. D. Agrawal, and U F. Foreman, " Farm Resource Productivity in North Central India, "and from G. D Agrawal, " Studies in the Economics of Farm Management in Uttar Pradesh, " Government of India, New Delhi, 1957. Also from K. S. Suryanarayan's, " Resourcet Returns on Telengana Farms ", Government of India, Agricultural Economics Vol. 13 pp. 20-26. Data for Japan from K. Tsuchiya, " Production Functions of Agriculture in Japan," Quarterly Journal of Agricultural Economics Vol 9 and T A. Takayama, "Production Functions in Rice for Hokkaido, Review of Agricultural Economics (Hokkaido Univ). Vol 15, pp. 1-24. Those for Taiwan from Y. Wang, " Resource Returns and Productivity Coefficients for Selected Crops. " Proceedings of agricultural economics seminars. National University of Taiwan. Taipei. 1959 — இவற்றை Earl O Heady தன்னுடைய Priorities in the Adoption of Improved Farm Technology எனும் கட்டுரையில் மேற்கோளாகக் கையாண்டுள்ளார். Economic Develpement of Agriculture (Thacker & Co Bombay-1 வெளியீடு) எனும், நூல், பக்கம் 167.

குறைந்து செல்விளைவுகள் காணப்பட்டன. இவற்றில் ஒருசிலவற்றில் உயர்ந்து செல் விளைவுகளும் காணப்பட்டன. ஆனால், அவை அவ் வளவாகக் குறிப்பிடும் அளவுக்கு இல்லை.

அட்டவணை—23

வெவ்வேறு இடங்களில் வேளாண்மையில் காணப்பட்ட வெளிப்பாட்டின் பிரதிபலிப்புகள் (responses)

இடங்கள்	பண்ணைத் தொழில்	உள்ளீடுகள் எல்லாவற்றையும் 1 சதவீதம் அதிகரிக்கும்போது வெளிப்பாட்டின் அதிகரிப்பு சதவீதம்
அமெரிக்கா, வடக்கு அயோவா	பயிர்கள்	1·15
ஜப்பான், ஹான்ஷு	,,	1·14
அமெரிக்கா, தெற்கு அயோவா	,,	1·27
ஜப்பான், ஹொககாய்டோ	நெல்	1·00
இந்தியா, ஆந்திரப்பிரதேசம்	நீர்ப்பாசனமுள்ள பண்ணைகள்	0 63
ஜப்பான், ஹான்ஷு	நெல்	1·00
அமெரிக்கா, மண்டானு	கோதுமை	1·12
இந்தியா, உத்திரப்பிரதேசம்	,,	0·93
நார்வே, (தென்கிழக்கு)	தானியங்கள்	1·79
தாய்வான், தாய்னுன்	,,	1·08
நியூஜிலாந்து, கேண்டர்பரி	ஆடுகள்	1·11
அமெரிக்கா, அலபாமா	பயிர்கள்	1·17
தெற்கு ஆஸ்திரேலியா	பால்பண்ணை	1·19
வேல்ஸ்	பயிர்கள்	1·09
கனடா, ஆல்பெர்ட்டா	கோதுமை, மாட்டிறைச்சி	0·93
கிரீஸ், மெசெடோனியா	பயிர்கள்	0 99
கிரீஸ், மெசெடோனியா	காய்கறிகள்	1·06
இந்தியா உத்திரப்பிரதேசம்	கரும்பு	1·09
தாய்வான், தாய்னுன்	கரும்பு	0 95
ஸ்வீடன்	கலப்புப் பண்ணைகள்	0·97
இந்தியா, ஆந்திரப்பிரதேசம்	புன்செய்ப் பண்ணைகள்	0.42
ஜப்பான் ஹான்ஷு	டீ	1.05
அமெரிக்கா, அயோவா இலினுய்ஸ்	பயிர்-வாரம்	1.02
ஆஸ்திரேலியா	பால் பண்ணை	0.92
தென்னுப்பிரிக்கா, கலாகரி	கால்நடை வளர்ப்பு	0.96
இந்தியா, உத்திரப்பிரதேசம்	கோதுமை, கரும்பு	1.01
நார்வே (தென்கிழக்கு)	தீவனம்	1.12
அமெரிக்கா, அயோவா இலினுய்ஸ்	கால்நடை—வாரம்	0.95
கனடா, ஆல்பொட்டா	கால்நடைப் பண்ணைகள்	0.97
தென்னுப்பிரிக்கா, கலாகரி	பசு, கன்றுப் பண்ணைகள்	0.90
இந்தியா ஆந்திரப்பிரதேசம்	கலப்புப் பண்ணைகள்	0.53
ஆஸ்திரியா	கலப்புப் பயிர்	1.00
ஆஸ்திரேலியா	ஆடுகள்	1.24

இடங்கள்	பண்ணைத் தொழில்	உள்ளீடுகள் எல்லாவற்றையும் 1 சதவீதம் அதிகரிக்கும்போது வெளிப்பாட்டின் அதிகரிப்பு சதவீதம்
அமெரிக்கா. அயோவா-இலினுய்ஸ்	சொந்தமாகப் பயிர்ச்செய்தல்	0.99
இஸ்ரேல்	கலப்புப் பண்ணைகள்	1.08
நார்வே (தென்கிழக்கு)	இறைச்சிக்கான மாடுகள்	1.21
இங்கிலாந்து	பால் பண்ணை	1.12
மேற்கு ஆஸ்திரேலியா	பால் பண்ணை	0.99
அமெரிக்கா, அலபாமா	கால்நடை	0.97
நார்வே (தென்கிழக்கு)	பால்பண்ணை	0.93
அமெரிக்கா, தெற்கு அயோவா	காட்டுப்பன்றி	1.10
அமெரிக்கா, மாண்டனு	கால்நடை	1.02
அமெரிக்கா, வடக்கு அயோவா	காட்டுப்பன்றி	0.99
ஸ்வீடன்	பால்பண்ணை	1.18

ஒரு சில நாடுகளில் அதிகப்படியாக உழைப்பைப் பயன்படுத்தி வருகின்ற பெரும் பண்ணைகளில் செலவு அடிப்படையிலான சிக்கனங்கள் ஏற்படுவதில்லை என்று தெரிகிறது. பார்மோசா நாட்டைப் பற்றிய லின் (Lin) னுடைய ஆய்வு இதை உறுதிப்படுத்துகிறது. இந்தியாவிலும் இது உண்மையென்பது உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை 25-ல் உள்ள புள்ளி விவரங்கள் இந்தியாவில் பண்ணைகளின் அளவை கூடுதலாக்குவதனுல் செலவு அடிப்படையிலான சிக்கனங்கள் எதுவும் ஏற்படுவதில்லை என்பதை வெளிப்படுத்துகின்றன.

அட்டவணை 24

மேற்கு வங்காளத்தில் ஹூக்ளி, பர்கானு மாவட்டங்களில் ஒவ்வொரு பண்ணையின் சராசரி உள்ளீடும், வெளிப்பாடும்.

பண்ணைகளின் அளவு (ஏக்கர்களில்)	ஒவ்வொரு பண்ணையின் உற்பத்தி (ரூபாய்களில்)		ஒவ்வொரு பண்ணையின் உள்ளீடு (ரூபாய்களில்)		வெளிப்பாடு/ உள்ளீடு வீதம்	
	ஹூக்ளி	பர்கானு	ஹூக்ளி	பர்கானு	ஹூக்ளி	பர்கானு
1·01- 1·25	215	117	197	138	1·09	1.18
1.26- 2.50	391	303	416	353	1.06	1.17
2.51- 3.75	582	495	603	542	1.04	1.09
3.76- 5.00	855	640	856	827	1.00	1.29
5.01- 7.50	1,305	995	1,162	1,004	0.89	1.00
7.51-10.00	1,231	1,477	1,253	1,108	1.02	0.75
10.01-15.00	2,348	1,311	2,321	1,591	0.99	1.21
15.00	2,575	1,821	2,892	3,028	1.12	1.06

மூலம்: "Studies in the Economics of Farm Management in West Bengal," Government of India, Ministry of Food and Agriculture, New Delhi-1957.

இருப்பினும், இந்தியாவில் பஞ்சாப் மாநிலத்தில் பெரோஸப்பேர், அம்ரித்ஸார் மாவட்டங்களில் உற்பத்தியின் அளவைப் பெருக்கு வதனுல் மூலதனச் சிக்கனங்களைப் (Capital economies) பெற முடியும் என்று தெரியவருகிறது. இதைப் பின்வரும் புள்ளிவிவரங்கள் உறுதிப்படுத்துகின்றன.

அட்டவணை 25

பஞ்சாப் மாநிலத்தில் உள்ள வெவ்வெறு அளவுகளைக் கொண்ட பண்ணைகளில் ஏக்கர் முதலீடு 1954-55 (ரூபாய்களில்)

பண்ணையின் அளவு (ஏக்கர்களில்)	குடியிருப்பு வீடு	கிணறுகள்	கால்நடைத் தொழுவங்கள்	சுமை இழுக்குப் மிருகங்கள் எந்திரம், எந்திர சாதனம்	மொத்தம் (வீடுகளைத் தவிர்த்து)
0.5	157	16	70	134	220
5-10	86	20	49	94	153
10.20	56	8	32	76	116
20.50	52	7	24	62	93

மூலம்: "Studies in Economics of Farm Management" Government of India, Ministry of Food and Agriculture, New Delhi, 1957.

பட்டாச்சார்ஜியின் புள்ளிவிவரங்கள், பண்ணையின் அளவை 21 பிகாக்கள் (bighas) வரை உயர்த்தியபோது பயிர்ச் செலவுகள் குறைந்தன என்று கூறுகின்றன. அதே சமயத்தில், அது 27 பிகாக் களுக்கு அதிகமாக உயரும்போது பயிர்ச் செலவுகள் அவ்வளவாகக் குறைவதில்லை என்பதை விளக்குகின்றன.[4] அகர்வாலாவினுடைய மாதிரி அளவையின் (Sample 'survey)[5] புள்ளி விவரங்கள்

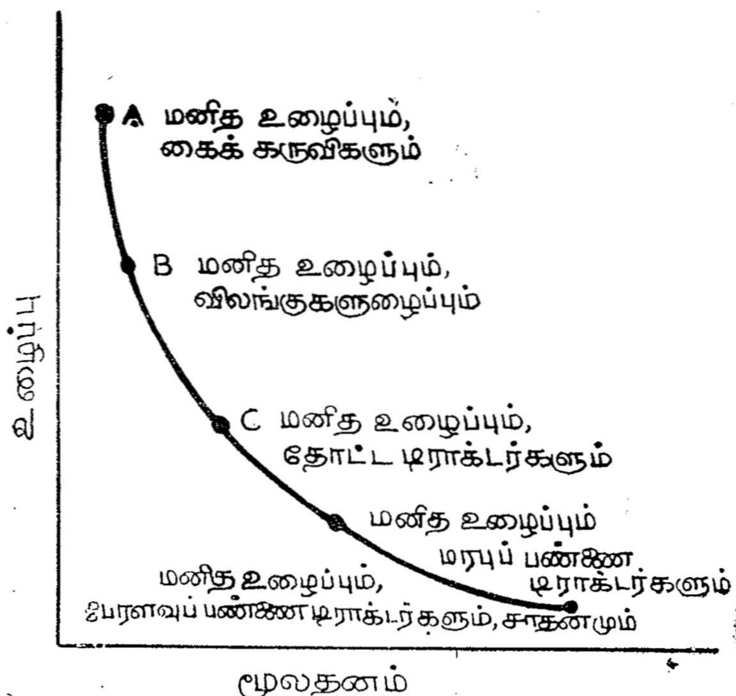
4. J.P, Bhattacharjee "Cost of Production and Size of Farms in West Bengal" Indian Journal of Agricultural Economics. Vol. 2 (2) பக்கங்கள் 30.39.

5. G. D. Agarwal, "Studies in the Economics of Farm Management in Uttar Pradesh, "Government of India Ministry of Food and Agriculture, New Delhi, 1957. பொதுவாக மேற்கண்ட ஆய்வுகளானவை, பண்ணைகளின் வெவ்வேறு அளவுகளுக்குத் தகுந்தவாறு உற்பத்தித் தொழில் நுண்ணறிவு மாறுகின்றது என்பதை வெளிப்படுத்துகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, பஞ்சாபில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பண்ணை நிர்வாகத் தொடர்பான அளவைகளானவை அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட பண்ணைக்கருவிகளில் செய்யப்பட்டுள்ள முதலீட்டைப் பின்வரும் வகையில் காட்டுகின்றன:

ஏக்கர்	முதலீடு (ரூபாய்களில்)
0.5	33
5.10	51
10.20	74
20.50	125
50 ஏக்கரும் அதற்கு மேலும்	248

பண்ணையின் அளவு 5 ஏக்கர்கள் வரை அதிகரிக்கும்போது உள்ளீடு ஒவ்வொன்றிற்கும் கிடைக்கப்பெறும் உற்பத்தியின் அளவு உயருகிறது என்று தெளிவு படுத்துகின்றன. இருப்பினும் இப்புள்ளி விவரங்கள் பண்ணையின் அளவு 5 முதல் 20 ஏக்கர்வரை அதிகரிக்கும்போது செலவுச் சிக்கனங்களை அடையமுடியும் என்று கூறவில்லை.

வெவ்வேறு பல உற்பத்தி முறைகள் இருக்கின்றபோதிலும், அவற்றை எல்லா நாடுகளும் அறிந்திருக்கின்றபோதிலும், ஒரு நாட்டுக்குப் பொருத்தமான தொழில் நுண்ணறிவு, இத்தொழில் நுண்ணறிவு உற்பத்தி முறைகளுக்குத் தேவையான உள்ளீடுகளின் ஒப்புமை விலைகளைச் (relative prices) சார்ந்துள்ளது. இது பின்வரும் வரைபடத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 14 : வளைவுக்கோடானது, வெவ்வேறு தொழில் நுண்ணறிவுகளில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு உற்பத்தியை உற்பத்தி செய்வதற்கான உழைப்பு மூலதனம் ஆகிய இரண்டையும் கொண்ட பல்வேறு ஒன்று சேர்ப்புகளைக் (combination) காட்டுகிறது.

வரைபடத்தில் உள்ள வளைவுக்கோடு கொடுக்கப்பட்ட ஓர் உற்பத்தி அளவைக் காட்டுகிறது. அக்கோட்டில் உள்ள வெவ்வேறு புள்ளிகள், ஒரே அளவான உற்பத்தியைப் பெறுவதற்குத் தேவைப் படுகின்ற உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய இரண்டின் வெவ்வேறு அளவான கூட்டுக்களை (Combinations) காட்டுகின்றன. இருப்பினும், மற்ற விலைகளோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, இந்தியாவில் காணப் படுவதுபோல், உழைப்புக்கான விலை (கூலிகள்) குறைவாகவும், மூல தனத்துக்கான விலை அதிகமாகவும் இருக்கும்போது நாம் பின்பற்ற வேண்டிய பொருத்தமான தொழில் நுண்ணறிவு உழைப்பை அதிக மாகவும் மூலதனத்தை மிகக் குறைவாகவும் கொண்டிருக்கும் ஒன்றாக இருக்க வேண்டும். வரைபடத்தில் A என்னும் புள்ளி காட்டுகின்ற தொழில் நுண்ணறிவு, அத்தகைய நாட்டிற்குப் பொருத்தமானதாகும்.

ஆகவே, எல்லா நாடுகளிலும் தொழில் நுண்ணறிவு முழுவதுமாக வளர்ச்சிபெற்று, எதிர்காலத்தில் எந்தவிதமான தொழில் நுண்ணறிவு மாற்றமும் ஏற்படாது என்றிருந்தபோதிலும், பொருளாதார வளர்ச்சி (a) இலிருந்து (d) ஐ நோக்கி ஏற்படும்போது வளங்களைப் பயன் படுத்தும் உத்தம அளவும் மாறுபாடடையும் என்று அறிகின்றோம்.

8. விளைபொருள் உற்பத்தி

வேளாண்மைப் பண்டங்கள் மக்களின் வாழ்க்கைக்கு மிகவும் அத்தியாவசியமாகும். மக்களின் உயர்வான வாழ்க்கைக்கு மட்டுமல்லாமல் மிருகங்களின் உயிர்வாழ்க்கைக்குக்கூட வேளாண்மைப் பண்டங்கள் தேவைப்படுகின்றன. ஆகவேதான், இவ்வுலகத்தை உழவுத்தொழிலே உண்மையில் தாங்கிக் கொண்டிருக்கின்றது என்று கூறுகின்றோம். இதனடிப்படையில்தான் "உழுவார் உலகத்தார்க்கு ஆணி அஃதாற்றாது எழுவாரை எல்லாம் பொறுத்து" என்ற குறள் எழுந்தது எனலாம். வேளாண்மைப் பண்டங்கள் வேளாண்மைத் தொழில் செய்யாத மற்றவர்களை மட்டுமல்லாமல் வேளாண்மைத் தொழில் செய்கின்றவர்களையும் தாங்குகின்றன எனலாம். அதாவது, வேளாண்மையைச் சார்ந்துள்ள பெரும்பான்மையோரின் வாழ்க்கைக்கு வேளாண்மை உற்பத்திதான் காரணமாக உள்ளது. அவர்களுடைய வருமானத்தை வேளாண்மை உற்பத்தி நிர்ணயிக்கின்றது.

I. விளைபொருள் உற்பத்தியின் தன்மை

தொழிற்சாலைப் பொருள்களைப்போல் வேளாண்மைப் பண்டங்கள் நிலத்திலிருந்து நாள்தோறுமோ அல்லது வாரந்தோறுமோ கிடைப்பதில்லை. வேளாண்மைப் பண்டங்கள் பருவ காலத்தில் மட்டுமே கிடைக்கப் பெறுகின்றன. ஓர் அறுவடைக்கும் மற்றோர் அறுவடைக்கும் இடையே நீண்டதொரு கால இடைவெளி உள்ளது. (இவ்வேறுபாடு பால், காய்கறி போன்றவற்றில் அவ்வளவாகக் காணப்படுவதில்லை). வேளாண்மைப் பண்டங்களின் உற்பத்தி இயற்கைக் காரணிகளாகிய காலநிலை (weather), மழை போன்றவற்றைச் சார்ந்திருக்கிறது. இயற்கைக் கோளாறுகளினால் இவற்றின் உற்பத்தி மிகவும் பாதிக்கப்படுகிறது.

வேளாண்மை உற்பத்தி, விளைபயிர் உற்பத்தியாகிய நெல், கோதுமை, பார்லி போன்ற தானிய வகைகளையும், காய்கறி, பழம், பூ

ஆகியவற்றையும், கால்நடை உற்பத்தியாகிய பால், இறைச்சி, முட்டை போன்றவற்றையும் கொண்டுள்ளது. விளைபயிர் உற்பத்திப் (plant production) பொருள்கள் பலவாறு பயன்படுகின்றன. இது இந்நூலில் பக்கம் 22-ல் வரைபடத்தின் மூலம் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

விளைபயிர்ப் பண்டங்களாகிய பழம், நெல், கோதுமை, பருத்தி, புகையிலை போன்றவை வேளாண்மைக்குப் புறத்தே (outside of agriculture) துய்க்கப்படுகின்றன. வேளாண்மைக்குப் புறத்தே அவை உணவுப் பொருள்களாகவும், எரிபொருள்களாகவும், தயாரிப்புத் தொழிலுக்குக் கச்சாப் பொருள்களாகவும் (raw materials) பயன்படுகின்றன. விளைபயிர்ப் பண்டங்கள் கால்நடைகளின் தீவனப் பொருள்களாக வேளாண்மையின் அகத்தே துய்க்கப்படுகின்றன. வைக்கோல், புல், குருணை போன்றவை கால்நடைகளின் தீவனப் பொருள்களாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வேளாண்மையின் அகத்தே பயன்படுகின்ற விளைபயிர்ப் பொருள்கள் அதே பண்ணையிலும், வேறு பண்ணைகளிலும் பயன்படுவதுண்டு.

வேளாண்மை உற்பத்தி என்பது ஒரு பொருளை மட்டுமல்லாமல் பல பொருள்களைக் கொண்டுள்ளது என்பதைப் பார்த்துள்ளோம். அந்த ஒவ்வொரு பொருளையும் உற்பத்தி செய்யும் பண்ணையையும் ஓர் உற்பத்தி மையம் என்று கூறலாம். இவ்வாறு பல உற்பத்தி மையங்களை ஒன்றாகக்கொண்ட ஒரு தொழிலே வேளாண்மைத் தொழிலாகும். ஒரு பண்ணை ஒரே ஒரு பொருளை அல்லது பண்டத்தை மட்டும் பயிரிடலாம். அல்லது அஃது ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவற்றையும் பயிரிடலாம். குறிப்பிட்ட ஒன்றை மட்டும் பயிரிடும்போது அதைச் சிறப்புத் தேர்ச்சிப் பண்ணைத் தொழில் (specialised farming) என்கிறோம். கென்யா, பிரேஸில் போன்ற நாடுகளில் இத்தகைய பண்ணைத் தொழில் நடைமுறையில் உள்ளது. அதே சமயத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவற்றை ஒரே பண்ணையில் பயிரிடும்போது அதைக் கலப்புப் பண்ணைத் தொழில் (mixed farming) என்றும், பலவகைப்பட்ட பண்ணைத் தொழில் (diversified farming) என்றும் கூறுகின்றோம். இத்தகைய பண்ணைத் தொழில் இங்கிலாந்தில் நடைமுறையில் உள்ளது.

இதுவரை வேளாண்மை உற்பத்தியின் தன்மையைப்பற்றி விளக்கியுள்ளோம். இனி, வேளாண்மை உற்பத்திக்குத் தேவையான காரணிகளைப்பற்றிப் பார்ப்போம். தொன்மைப் பொருளாதார வல்லுநர்கள் (Classical Economists) உற்பத்திக் காரணிகளை நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் என மூன்றாக வகைப்படுத்தினர். அவ்வாறே இங்கு வேளாண்மை உற்பத்திக்குத் தேவையான காரணிகளை

மூன்றாக வகைப்படுத்தி ஆராய்வோம். வேளாண்மை உற்பத்திக்குத் தேவையான நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய மூன்று காரணிகளில் எவை முக்கியம் என்றும், எந்த அளவு முக்கியம் என்றும் தனித்து ஆராய இயலாது. அவை எல்லாமே உற்பத்திக்கு முக்கியம். அவற்றுள், ஒவ்வொன்றின் முக்கியத்துவமானது தற்காலிகமாகவும், மற்றவை (மற்ற இரண்டு காரணிகள்) எந்த அளவுக்குக் கிடைக்கின்றனவோ அவற்றின் அடிப்படையிலும், வேளாண்மைப் பண்டங்களுக்கான தேவை நிலைமைகளை (demand conditions) அனுசரித்தும் அவ்வப்பொழுது மாறுகிறது.

II. உற்பத்திக் காரணிகளின் ஒதுக்கீட்டைப் (Allocation) பற்றிய பிரச்சினைகள்

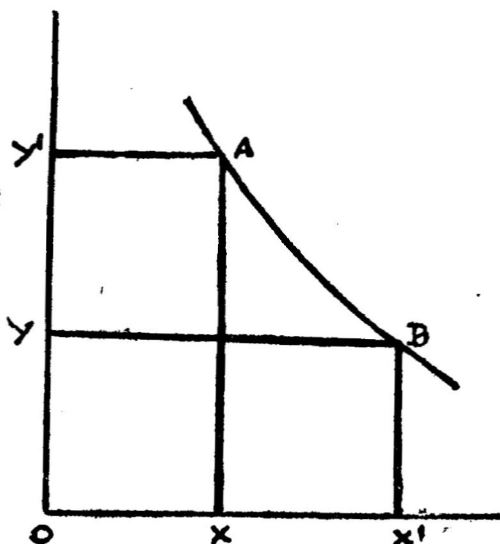
பண்ணையின் உயர்ந்தபட்ச விளைவுகளைப் (returns) பெறுவதை விவசாயி தன்னுடைய நோக்கமாகக் கொண்டிருக்க வேண்டும். அவ்வாறு உயர்ந்தபட்ச விளைவுகளைப் பெறுவதற்கு உற்பத்திக் காரணிகளை (factors of production) உற்பத்தியில் எந்தவீதாச்சாரத்தில் (proportion) கலந்து சேர்க்க வேண்டும் (combination) என்பதை அவன் அறிந்திருக்க வேண்டும். உற்பத்திக் காரணிகள் ஒன்றையொன்று சார்ந்திருக்கின்றன. ஒன்று மற்றொன்றின் உதவியில்லாமல் உற்பத்திக்குப் பயன்படாது. ஒருவர் தன்னுடைய பண்ணையையோ அல்லது தன்னுடைய பண்ணையின் ஒரு பகுதி நிலத்தையோ விற்பனை செய்ய விரும்புவதாகக் கொள்வோம். அதைப் பக்கத்துப் பண்ணைக்காரரோ அல்லது தூரத்தில் உள்ளவர்களோ வாங்க விரும்புவதாகக் கொள்வோம். அதை அவர்கள் வாங்குவதற்கு முன்பு தங்களிடம் உள்ள உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய இரண்டின் அடிப்படையில் அதனுடைய மதிப்பை (value) நிர்ணயிப்பார்கள். அவர்கள் தங்களிடம் உள்ள இயந்திரங்களைக் கொண்டும், நீர்ப்பாசன வசதியைக் (கிணறு) கொண்டும், அப் புதிய பண்ணையை அல்லது நிலத்தைப் பயிரிட முடியுமா என்று சிந்திப்பார்கள். இல்லையெனில், புதியதாக இயந்திரங்கள் வாங்குவதற்கும் நீர்ப்பாசன வசதியை உண்டாக்குவதற்கும் எவ்வளவு ரூபாய் செலவாகும் என்று சிந்திப்பார்கள் மேலும், அவர்கள் தற்பொழுதுள்ள தங்களுடைய பாட்டாளிப் பட்டாளத்தைக் (labour force) கொண்டே அதைப் பயிரிட முடியுமா என்றும் சிந்திப்பார்கள். இவ்வாறு, உற்பத்திக் காரணிகள் ஒன்றையொன்று சார்ந்திருக்கின்றன. உற்பத்திக் காரணிகளில் ஒன்றின் மதிப்பை அதை மட்டும் தனித்துப் பிரித்து எடுத்து ஆராய்ந்து கணக்கிட இயலாது. மேலும், ஓர் உற்பத்திக் காரணியில் ஏற்படும் மாற்றங்களை மற்றோர் அல்லது மற்ற இரண்டு உற்பத்திக் காரணிகளின் கிடைப்பளவைக் கொண்டே ஆராய முடியும்.

உற்பத்திக் காரணிகளை வேளாண்மையின் உற்பத்தியில் கலப்பதில் (combination) உற்பத்திக் காரணிகளில் சமநிலைமை ஏற்படுத்துவதுபற்றிய பிரச்சினைகள் தோன்றும். உற்பத்திக் காரணிகளின் ஒன்று சேர்ப்பு அல்லது கூட்டுச்சேர்ப்பு ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திலும், கொடுக்கப்பட்ட தொழில் நுண்ணறிவிலும் (a given technology), உள்ளீடுகளின் விலைகளிலும், வெளிப்பாட்டின் விலைகளிலும் உயர்ந்த பட்ச விளைவுகளை (maximum returns) அளிப்பதாக இருக்கும்; அல்லது மிக அதிகப்படியான அளவுக்கு இறுதிநிலை வருவாயைக் (marginal product) கொடுப்பதாக இருக்கும். இதையே உற்பத்திக் காரணிகளின் உத்தம அளவு ஒதுக்கீடு (optimum allocation) என்று குறிப்பிடுகின்றோம். உற்பத்திக் காரணிகளை இவ்வாறு உத்தம அளவில் ஒதுக்கீடு செய்யும் போது உற்பத்திக் காரணி ஒவ்வொன்றின் இறுதி நிலை உற்பத்தியும் (marginal product) சமமாக (equal) இருக்கும்.

ஒரு குறிப்பிட்ட உத்தம அளவு ஒதுக்கீடு அல்லது கலவை எப்பொழுதும் நிரந்தரமாக இருக்கும் என்று கூற இயலாது. தொழில் நுண்ணறிவில் அபிவிருத்தி ஏற்படும்போது உத்தம அளவு ஒதுக்கீடு என்று கருதப்பட்ட ஒன்று உத்தம அளவுக்குக் குறைவானது என்று கருதப்படும். குறிப்பிட்ட ஓர் ஆண்டில் (t) உத்தம அளவுடைய பண்ணையாகக் கருதப்பட்ட ஒரு பண்ணை அடுத்த ஆண்டில் (t+2) உத்தம அளவுக்குக் குறைவானதாக மாறிவிடக்கூடும். மேலும், ஒரு குறிப்பிட்ட பண்ணைக்குப் பொருத்தமாக இருக்கும் ஓர் உத்தம அளவுடைய கலவை மற்றொரு பண்ணைக்குப் பொருத்தமின்றி இருக்கக்கூடும். இதை எதிர்ப்பக்கத்திலுள்ள வரைபடத்தின் மூலம் அறியலாம்:

A, B புள்ளிகள் வெவ்வேறு உத்தம அளவைக் கொண்ட கலவைகளைக் குறிக்கின்றன. இரண்டுமே உயர்ந்தபட்ச விளைவை அளிக்கின்றன. இவற்றில் எந்தச் சேர்ப்பை வேண்டுமானாலும் மேற்கொள்ளலாம். ஏனெனில் $OY^1AX = OYBX^1$. சோழன் பண்ணை, சேரன் பண்ணை என இரண்டு பண்ணைகள் இருப்பதாகக் கொள்வோம், சோழன் பண்ணைக்காரர் தன்னுடைய இரண்டு மகன்களைக் கொண்டும், சேரன் பண்ணைக்காரர் தனியாக வேறு யாரையும் வேலைக்கு அமர்த்தாமலும் பயிரிடுவதாகக் கொள்வோம். சோழன் பண்ணையில் உழைப்பை அதிகமாகக் கொண்ட (B கலவை) உழைப்புச் செறிந்த பண்ணை முறையையும், சேரன் பண்ணையில் (A கலவை) அதற்குக் குறைவான உழைப்பைக் கொண்ட அல்லது மூலதனச் செறிவைக் கொண்ட பண்ணை முறையையும் பின்பற்றுவது இலாபகரமாக உள்ளது. இவ்வாறு, A, B, ஆகிய இரண்டு உத்தம அளவுக்கலவைகளும் உயர்ந்த பட்ச விளைவுகளை ஒரே அளவில் அளிப்பதாக

இருந்தும் சோழன் பண்ணைக்கு B கலவையும், சேரன் பண்ணைக்கு A கலவையும் பொருத்தமாக உள்ளன.



வரைபடம் 15

வியாபார நோக்கத்தைக் கொண்டு பயிர் செய்யும் விவசாயி தன்னுடைய பண்ணையில் உயர்ந்தபட்ச உற்பத்தியைப் பெறுவதற்கு, உற்பத்திக் காரணிகளைச் சரியான வீதத்தில் பயன்படுத்த அறிந்திருக்க வேண்டும். அவன் உற்பத்திக் காரணிகளில் ஒன்றின் அளவை அதிகப்படுத்தும்போது, அதிகப்படியாக ஆகும் செலவையும், அதிகப் படியாகக் கிடைக்கும் வருவாயையும் ஒப்பிட்டுப் பார்க்க வேண்டும். உற்பத்திக் காரணி ஒன்றின் அளவை அதிகப்படுத்தும்போது அதிகப் படியாகக் கிடைக்கும் வருவாயை, அதாவது இறுதிநிலை வருவாய் (MR) அதிகப்படியாக ஆகும் செலவும் அதாவது இறுதிநிலைச் செலவு (MC) சமமாக இருக்கிறதா என்று பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அவை இரண்டும் சமமாக இருக்கும்வரை உள்ளீட்டின் அளவை அதிகப்படுத்தலாம். அப்பொழுதுதான், உயர்ந்தபட்ச விளைவுகளைப் பெறமுடியும்.

III. நிலம் ஓர் உற்பத்திக் காரணி

வேளாண்மைக்கு நிலம் ஒரு முக்கியமான அடிப்படைத் தேவை யாகும். விளைபயிர் உற்பத்திக்கும், கால்நடை வளர்ப்புக்கும் நிலம் அவசியமாகும். விளைபயிரைத் தொழிற்சாலை பொருள்களைப் போல் தயாரிக்கவோ அல்லது செய்யவோ இயலாது. மாறாக, அதை

மண்ணில் நாம் வளர்க்க வேண்டியுள்ளோம். அப் பயிர்க்கு மண் வளம் தேவைப்படுகிறது. மண் வளத்தைத் தொடர்ந்து பாதுகாத்து வந்தால்தான் பயிரிட முடியும். மண் வளத்தை உறிஞ்சி வளருகின்ற பயிர்கள் மீண்டும் நிலத்திற்கு மண்வளத்தைக் கொடுக்கின்றன. ஆகவே, பயிர்த் தொழிலின்மூலம் மண்வளத்தைக் காத்துவர முடிகிறது. இதனடிப்படையில்தான் வேளாண்மைத் தொழிலானது கனிவெட்டுத் தொழில் (mining), தயாரிப்புத் தொழில் போன்றவற்றிலிருந்து வேறுபடுகிறது. மேலும், இக்கருத்தின் அடிப்படையில்தான் வேளாண்மையை, மனிதனுக்குப் பயன்படும் பண்டங்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக இயற்கையான மண்வளத்தைப் பயன்படுத்தும் ஒரு தொழில் என்று இலக்கணப்படுத்துகிறோம்.

நிலம் வேளாண்மைக்கு மட்டுமல்லாமல் தொழிற்சாலைத் தொழிலுக்கும் தேவைப்படுகிறது. தொழிற்சாலைக் கட்டடங்கள் கட்டுவதற்கும், தொழிற்சாலைத் தொழிலாளர்களுக்கான வீட்டு வசதிகளைச் செய்து தருவதற்கும், தொழிற்சாலைப் பணியாளரின் பிள்ளைகளுக்கான கல்விக் கூடங்களைக் கட்டுவதற்கும், பூங்காக்களை அமைப்பதற்கும், விளையாட்டு, பொழுது போக்கு அரங்கங்களைக் கட்டுவதற்கும், நில தேவைப்படுகிறது. இருப்பினும், வேளாண்மைக்குத் தேவைப்படும் அளவுக்குத் தொழில் துறைக்கு நிலம் தேவைப்படுவதில்லை.

உற்பத்திக் காரணியாக உள்ள நிலத்தின் இயல்புகள்

உற்பத்திக் காரணியாக உள்ள நிலம் மூன்று முக்கிய இயல்புகளைக் கொண்டுள்ளது. முதலாவதாக, அது குறைந்து செல் விளைவு விதி (The Law of Diminishing Returns) யின் ஆளுகைக்கு உட்பட்டிருக்கிறது. இரண்டாவதாக, நிலத்தின் கிடைப்பு அளவு ஒரு வரையறைக்குட்பட்டு (limited) இருக்கிறது. மூன்றாவதாக, நிலத்தின் தரம் (quality) எங்கும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதில்லை.

முதலாவதாக, வேளாண்மையில் குறைந்து செல் விளைவு விதி செயல்படுகிறது. நிலத்தில் குறைந்து செல் விளைவு விதி செயல்படுவதால்தான் விவசாயி புதிய, புதிய நிலங்களைப் பயிரிட விழைகிறான். அதாவது, அவன் செறிந்த பண்ணை முறையை (intensive farming) மேற்கொள்வதைத் தவிர்த்து, பரவல் பண்ணை முறையை (extensive farming) மேற்கொள்ள விரும்புவதற்கு நிலத்தில் இவ்விதி செயல்படுவதே காரணமாகும். மனிதன் முதன்முதலில் பயிரிடத் தொடங்கிய காலத்தில் மக்கள் தொகை நெருக்கம் எனும் பிரச்சினையே இல்லை. நிலத்தில் இவ்விதி செயல்படுவதன் காரணமாக அவன், மக்கள் தொகை பெருகப் பெருக அதிகப்படியான உணவுக்காகப் புதிய

நிலங்களையே பயிரிடத் தொடங்கினான்; நிலத்தைச் சிக்கனமாகப் பயிரிடத் தவறினான். அதாவது ஒரு நிலப்பகுதி நல்ல விளைவைக் கொடுக்காவிட்டால் அதை நன்கு பண்படுத்தாமல், நல்ல வளம் மிகுந்த நிலங்களையே அவன் தேடிப் பயிரிடத் தொடங்கினான். நாளடைவில் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தின் காரணமாகப் பயிரிடத் தகுந்த நிலங்கள்யாவும் சாகுபடிக்குக் கொண்டு வரப்பட்டன. தற்பொழுது, புதிய நிலங்களைப் பயிரிடுவதற்கு வேண்டிய வாய்ப்பு அவ்வளவாக இல்லை என்று கூறலாம். அதாவது, பயிரிடத் தகுந்த நிலங்கள் பெரும்பாலும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன.

செறிந்த பண்ணை முறைக்கும், பரவல் பண்ணை முறைக்கும் தேவைப்படும் அளவுக்கு நிலத்தின் அளிப்பு இல்லை. ஏனைய இரண்டு உற்பத்திக் காரணிகளையும் மனிதனால் அதிகமாகக் கிடைக்கச் செய்ய இயலும். ஆனால் நிலத்தின் அளிப்பை அவனால் அதிகப்படுத்த இயலாது. நிலத்தின் அளிப்பு ஒரு வரையறைக்குட்பட்டிருக்கிறது என்பதை இரண்டு கருத்துக்களில் கூறலாம். முதலாவதாக, உலகத்தின் பரப்பளவை நம்மால் விரும்பும் அளவுக்கு உயர்த்த இயலாது. இரண்டாவதாக, உலகத்தின் நிலப்பகுதி முழுவதையுமே பயிரிட இயலாது. உண்மையைக் கூறுமிடத்து, உலக நிலப்பகுதியில் 11 சதவீதம் மட்டுமே பயிரிடத் தகுந்ததாக உள்ளது என்று மதிப்பிடப் பட்டுள்ளது.

ஆகவே, வளர்ந்துவரும் மக்கள் தொகையின் தேவைகளை ஈடு செய்யச் செறிந்த பண்ணை முறையே மேற்கொள்வது அவசியமாகும். செறிந்த பண்ணை முறையில் குறைந்து செல் விளைவு விதி செயல்படுகிறது என்பதை நினைவு கூர்தல்வேண்டும், இவ்விதி அவ்வாறு செயல் படவில்லையெனில் ஒரு சில ஏக்கர்களை மட்டும் பயிரிட்டு, இவ்வுலகத்தின் உணவுத் தேவையை நம்மால் பூர்த்தி செய்துவிட முடியும். பெரும்பான்மையான நிலங்களைச் சாகுபடியிலிருந்து விலக்கி விடலாம். பின்பு நிலத்திற்கு அவ்வளவாகத் தேவை ஏற்படாது. நிலத்தின் மதிப்பு வெகுவாகக் குறைந்துவிடும். இவ்வாறு இவ்விதி நிலத்தில் செயல்படுவதால்தான் உலகத்தின் உணவுத் தேவையையும், வேறு வகையான வேளாண்மை விளைபொருள்களின் தேவையையும் ஈடு செய்வதற்காக ஏராளமான நிலங்களைப் பயிரிட வேண்டியுள்ளது. அதன் காரணமாக, நிலத்தின் மதிப்பு அல்லது விலை அதிகமாக உள்ளது,

இவ்விதியை ஒரு சிறு உதாரணத்தைக் கொண்டு விளக்கலாம், ஓர் ஏக்கர் நிலத்தில் 100 கிலோ உரமிட்டு நெல் பயிரிட்டதில் 20 குவின்டால் நெல் கிடைத்ததெனக் கொள்வோம். இன்னும்

100 கிலோ உரத்தை அதிகப்படியாக இடுவதனால் 40 குவின்டால் நெல் மொத்தத்தில் கிடைக்கும் என்று கருத இயலாது. அவ்வாறு கிடைப்பின் ஓர் ஏக்கரைக் கொண்டே இந்திய உணவுப் பிரச்சினையை, ஏன் உலகத்தின் உணவுப் பிரச்சினையை முழுவதுமாகத் தீர்த்துவிட முடியும் அல்லவா? இவ்வாறு, குறைந்த செல் விளைவு விதி வேளாண்மையில் நன்கு செயல்படுகிறது. உத்தம அளவுக்கு (optimum level) மேல் உற்பத்தியை அதிகப்படுத்த இயலாது என்பதை இது விவசாயிகளுக்குப் புலப்படுத்துகிறது. விவசாயிகளும் இதை நன்கு அறிந்திருக்கின்றனர்.

நிலத்தினுடைய கிடைப்பளவு வரையறைக்குட்பட்டும் நிலையாகவும் மட்டுமன்றி தரத்திலும் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடுகிறது (heterogeneous). நிலத்தினுடைய தரம் இவ்வாறு மாறுபடுவதற்கு அதனுடைய வளத்திலும், மண்வகையிலும், கடல் மட்டத்திலிருந்துள்ள உயரத்தையும் (altitude), இயற்கைத் தன்மையிலும், தட்பவெப்ப நிலையிலும் மார்க்கட்டுகளுடன் தொடர்பு பெறும் வகையிலும் காணப்படுகின்ற வேறுபாடுகளே காரணமாகும். இதனால்தான், விவசாயிகளுக்கு ஒரே அளவான விளைவுகள் கிடைப்பதில்லை. ஒரு பண்ணையின் விளைவு உயர்ந்தும், மற்றொரு பண்ணையின் விளைவு குறைந்தும் காணப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட ஒரு பயிருக்கு அல்லது சில பயிர்களுக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட இடம் மட்டுமே ஏற்றதாக உள்ளது. எல்லா இடங்களிலும் எல்லாப் பயிர்களையும் பயிரிட முடிவதில்லை.

'குறைந்து செல் விளைவு விதி' செயல்படவில்லையெனில் தரத்தில் குறைந்த நிலங்கள் சாகுபடி செய்யப்படாமல் விடப்பட்டுவிடும். தேவையான உணவு முழுவதையும் தரத்தில் சிறந்த நிலங்களிலேயே பயிரிட்டுப் பெற்று விட முடியும். வெவ்வேறு தரங்களைக்கொண்ட நிலங்களைப் பயிரிடுவதால்தான் பொருளாதார வாரம் (economic rent), இறுதிநிலை நிலம் (marginal land) போன்ற சொற்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. தரத்தில் வேறுபட்ட பல நிலங்களைப் பயிரிடுவதால், தரத்தில் உயர்ந்த நிலங்களைப் பயிரிடும் விவசாயிகளுக்குக் கிடைக்கும் ஓர் ஊதியமே பொருளாதார வாரமாகும்.

பொதுவாக, நிலத்தை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை இறுதி நிலைக்குத் குறைவானவை (sub-marginal), இறுதிநிலையிலுள்ளவை (marginal), இறுதிநிலைக்கு மேலானவை (super-marginal) என்பனவாகும். குறிப்பிட்ட ஒரு பயிரைச் சாகுபடி செய்யும்போது, குறிப்பாகக் கோதுமையைச் சாகுபடி செய்யும்போது, ஒரு நிலம் இறுதிநிலைக்குக் குறைவாக இருப்பதாகக் கொள்வோம். அதாவது, அதனுடைய விளைவின் மதிப்பானது உள்ளீட்டுச் செலவுகளுக்குக் (costs

of inputs) குறைவாக இருக்கின்றது. மற்றொரு நிலம் இறுதிநிலையைக் கொண்டிருப்பதாகக் கொள்வோம். அதாவது, அதனுடைய விளைவின் மதிப்பும், உற்பத்திச் செலவும் சமமாக இருக்கின்றன. இங்கு உற்பத்திச் செலவு என்பது உள்ளீட்டுச் செலவுகள், இயல்பான இலாபம் (normal profit) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது எனலாம். இவ்வாறு இறுதி நிலைக்குக் குறைவான நிலங்களும், இறுதிநிலையையுடைய நிலங்களும் இருப்பதுபோல், இறுதி நிலைக்கு மேற்பட்ட நிலங்களும் இருப்பதுண்டு. இவற்றின் விளைவு மதிப்பு உற்பத்திச் செலவுகளுக்கு அதிகமாக உள்ளது. அல்லது இவற்றின் விளைவு மதிப்பானது இறுதிநிலையுடைய நிலங்களின் விளைவு மதிப்பைவிட அதிகமாக உள்ளது. இத்தகைய உபரி மதிப்பையே (value of the surplus output) பொருளாதார வாரம் என்கிறோம். இவ்வாறு நிலத்தைப் பொருளாதார அடிப்படையில் மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். இருப்பினும், இத்தகைய பாகுபாடு நிரந்தரமானதல்ல. காலத்தாலும், விலை ஏற்றத்தாழ்வுகளாலும் இது மாறுபடும். பொருளாதார வரலாறு இதை நமக்குத் தெளிவு படுத்துகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, கடந்த நூற்றாண்டின் இறுதியில் இங்கிலாந்தில், கோதுமையின் விலைச்சரிவின் காரணமாக ஆயிரக் கணக்கான இறுதிநிலைப் பண்ணைகள் இறுதி நிலைக்குக்குறைவான பண்ணைகளாக மாறின. அதேபோல், மார்க்கட்டுகளுடன் தொடர்பு கொள்ளும் தன்மையைக் கொண்டும் நிலத்தின் பொருளாதார அடிப் படையிலான பாகுபாடு மாறுபடுகிறது. இங்கிலாந்தில் இரயில் போக்கு வரத்தும் மோட்டார் போக்குவரத்தும் ஏற்பட்டபோது பாலைக்கெட்டுப் போகாமல் தூரப் பகுதிகளுக்கு அனுப்பி வைக்கும் முறையை மக்கள் தெரிந்திருந்ததால், அவர்கள் தூரப்பகுதிகளுக்குப் பாலை அனுப்பி வைக்க ஆரம்பித்தனர். இதனால், இறுதிநிலைக்குக் குறைவான ஏராள மான பால் பண்ணைகள் இறுதிநிலைப் பண்ணைகளாகவும் இறுதி நிலைக்கு மேலான பண்ணைகளாகவும் மாறின.

IV. மூலதனம் ஓர் உற்பத்திக்காரணி

நிலம் என்பது இயற்கையினால் அளிக்கப்பட்ட பொருள்களைக் குறிப்பதுபோல், மூலதனம் என்பது மனிதனால் உண்டாக்கப்பட்ட பொருள்களைக் குறிக்கிறது. வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தில் நிலத் திற்கும், மூலதனத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம். முதலாவதாக, நிலத்தினுடைய கிடைப்பளவு மாறாதது. ஆனால் மூலதனத்தின் கிடைப்பளவு மனித முயற்சிகளுக்கேற்ப மாறும் தன்மையைக் கொண்டது. இரண்டாவது, கவனமாகப் பார்த்து வந் தால் நிலம் அழிக்கப்பட முடியாத தன்மையைப் (indestructible) பெற்றிருக்கும். ஆனால், எவ்வளவுதான் கவனமாகப் பார்த்து

வந்தாலும், மூலதனம் தேய்ந்தும், காலத்தால் பயனற்றும், பழுதுபட்டும் போய்விடும்.

விவசாயிகளுக்குத் தேவைப்படும் மூலதனமானது நிலம் வாங்குவதற்கும் அல்லது நிலத்தைக் குத்தகைக்குப் பயிரிடுவதற்கும், கால்நடைகளையும், சாதனங்களையும் வாங்குவதற்கும், கூலி கொடுப்பதற்கும், வேறு செலவுகளுக்கும் தேவைப்படும் நிதியையோ அல்லது பணத்தையோ குறிக்கிறது. இருப்பினும், பணம் என்பது மூலதனத்தின் ஓர் அடையாளமே தவிர, அதுவே மூலதனமாகாது. எடுத்துக்காட்டாக, விவசாயியினுடைய மூலதனத்தைப் பணமாகக் கூறினாலும் அது பண்ணையின் கால்நடை, பயிர்கள் போன்ற உற்பத்திச் சாதனங்களை மட்டுமே குறிக்கிறது. வேளாண்மைத் தொழிலை மேற்கொள்வதற்கு விவசாயிக்கு மூலதனம் அவசியமாகிறது.

வேளாண்மை மூலதனம் தயாரிப்புத் தொழிலுக்குத் தேவையான மூலதனத்திலிருந்து பலவாறு வேறுபடுகிறது. முதலாவதாக, வேளாண்மை மூலதனத்தை உயர்ந்தபட்ச அளவுக்கு உபயோகப்படுத்த இயலாது. ஆண்டில் பல நாட்கள் வேளாண்மை மூலதனம் பயனின்றி (idle) உள்ளது. ஆகவே, வேளாண்மையில் அளவுக்கு மீறிய அல்லது அமித மூலதன ஆக்கம் (over capitalisation) ஏற்படுகிறது. ஆனால் தயாரிப்புத் தொழிலில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மூலதனமானது தொடர்ந்து பயன்பட்டு வருகின்றது. இரண்டாவதாக, ஜாயின்ட் ஸ்டாக் கம்பெனியாக உள்ள தயாரிப்புத் தொழிலுக்கான மூலதனத்தைப் பலபேர் பங்காக அளிக்கின்றனர். அதாவது தயாரிப்புத் தொழிலுக்கு தேவையான அதிக அளவு மூலதனத்தைப் பலர் பங்காகச் சிறிய அளவில் தனித்தனியே கொடுக்கின்றனர். ஆனால், வேளாண்மைக்குத் தேவையான மூலதனம் பொதுவாகப் பண்ணைக் குடும்பத்திலிருந்து தான் பெறப்படுகின்றது. ஆகவே, வேளாண்மைக்குத் தேவையான மூலதனத்தின் கிடைப்பு அளவு பண்ணைக் குடும்பத்தின் நிதி வசதியைப் பொறுத்துள்ளது. மூன்றாவதாக, தயாரிப்புத் தொழிலின் மூலதனம் அவ்வளவாக ஆபத்தைக் (risk) கொண்டிருப்பதில்லை. ஆனால், வேளாண்மைத் தொழிலின் மூலதனம் ஆபத்தை அதிகமாகக் கொண்டுள்ளது. ஏனெனில், வேளாண்மைத் தொழில் இயற்கையின் விருப்பு வெறுப்புக்குட்பட்டுள்ளது. வேளாண்மையின் விளைவை நினைத்த அளவுக்கு உறுதியாகப்பெற இயலாது. ஆகவேதான், விவசாயிகள் அதிக அளவுக்குப் பண்ணையில் மூலதனத்தைப் பயன்படுத்தப் பயப்படுகின்றனர். இறுதியாகத் தயாரிப்புத் தொழிலுக்குத் தேவையான மூலதனத்தைத் தயாரிப்பாளர்கள் கடனாக வாங்குவதைக் கௌரவக் குறைவாக நினைப்பதில்லை. ஆனால், விவசாயிகள் கடன் வாங்குவதை அவமானமாகக்

கருதுகின்றனர். வேளாண்மைத் தொழுக்கான மூலதனத்தின் இதுவரை கூறப்பட்டுள்ள குண இயல்புகள் வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் காணப்படுகின்றன.

வேளாண்மை மூலதனத்தின் பாகுபாடு

வேளாண்மைக்குத் தேவையான மூலதனப் பொருள்களை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை (1) எந்திரசாதனம் (equipment), (2) கால்நடை மற்றும் சாகுபடிப் பயிர் (livestock and growing crops), (3) உற்பத்திக்கான தேவைகள் (requisites) அல்லது பொருள்கள் (materials) எனப்படும்.

1. சாதனம்

சாதனங்கள் வேளாண்மை உற்பத்திக்குப் பல வழிகளில் உதவி புரிகின்றன. அவை, (அ) நிலத்தை மிகவும் பயனுள்ள வழிகளில் பயன்படுத்த உதவுகின்றன. (ஆ) பயிர்த் தொழிலில் வேலைகளை எளிதாக்குகின்றன (எந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி நிலத்தைச் சமப்படுத்துதல், அறுவடை செய்தல் போன்ற பணிகள்). (இ) விளைபொருள்களையும் கால்நடைகளையும் பாதுகாப்பாக வைத்துக்கொள்ள உதவுகின்றன. (ஈ) உயர்தரமான பொருள்களை உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுகின்றன. (உ) உழைப்பின் திறன்பாட்டை உயர்த்துகின்றன, கடின உழைப்பினால் உழைப்பாளர்களுக்கு ஏற்படும் களைப்பைத் தவிர்க்கின்றன. இவ்வாறு, வேளாண்மை உற்பத்திக்குச் சாதனங்கள் பலவாறு உதவி செய்கின்றன. இச்சாதனங்கள் நிரந்தரமான (permanent), அல்லது மாருத (fixed) முதற்கருவிப் பொருள்களைக் கொண்டவையாக உள்ளன. இப்பண்ணைச் சாதனங்களை இரு வகையாகப் பிரிக்கலாம். அவை, (அ) நிலையியல் சாதனம் (immovable equipment). இதில் கட்டடங்கள், வேலிகள், வடிநீர் வசதிகள், பாதைகள் போன்றவை அடங்கும். இவற்றை நிலக்கிழாரின் மூலதனம் (landlord's capital) என்றும் கூறுவதுண்டு. (ஆ) இயங்கியல் சாதனம் (movable equipment). இதில் உழவுக் கருவிகள் (implements) எந்திரங்கள், கருவிகள் (tools) போன்றவை அடங்கும்.

உற்பத்திச் சாதனங்களாக உள்ள வேளாண்மை மூலதனத்தின் பயன்பாட்டை (productivity) அதனுடைய தேய்மானம், பழுது பார்க்கும் செலவு, கழிவு, புதுப்பிப்பதற்காகும் செலவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்தான் கணக்கிடவேண்டும். உழவு எந்திரங்கள், அறுவடை எந்திரங்கள் போன்றவற்றை எப்பொழுதும் பயன்படுத்த இயலாது. பருவகாலத்தில்தான் பயன்படுத்த இயலும். வருடத்தில் ஒரு சில நாட்களில் மட்டுமே அவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். இவ்வெந்

திரங்கள் அதிக விலைமதிப்புடையவையாகும். இவற்றில் ஈடுபடுத்தப் பட்டுள்ள மூலதனம் ஆண்டில் பல மாதங்கள் பயனேதுமின்றி உள்ளது. ஆகவே, விலை உயர்ந்த எந்திரங்களை அவற்றை உத்தம அளவுக்குப் பயன்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பிருக்கும்போதுதான் சொந்தமாக வாங்கவேண்டும். குறைந்தபட்சம் 50 ஏக்கர் நிலம் இல்லாதவர்கள் சொந்த உபயோகத்துக்காக டிராக்டர் வாங்குவது தேவையற்றதாகும். அவ்வாறு வாங்குவது இலாபகரமாக அமையாது.

2. கால்நடைகளும் சாகுபடிப் பயிர்களும்

இவை பண்ணைச் சாதனங்களினின்றும் வேறுபட்டவையாகும். இவற்றை இவற்றின் பணிகளின் தன்மைக்கேற்றவாறு மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை, (1) உழைப்புக்கான கால்நடை இருப்பு (work stock). இதில் ஆடுமாடுகள் சேரும். (2) பயன்தரு இருப்பு (productive stock) இதில் கால்நடைகளும், சாகுபடிப் பயிர்களும் அடங்கும். இவற்றில், (அ) இனவிருத்திக்காக வைத்திருக்கும் கால்நடைகள், (ஆ) பால், முட்டை, ஆட்டுரோமம் போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்காக வைத்திருக்கும் கால்நடைகள், (இ) நீண்ட காலந்தோறும் மகசூல் கொடுக்கவல்ல தாவரங்கள் (perennial crops). (உ-ம்: புல், பழமரங்கள்) ஆகியவை அடங்கும். (3) செய்முறையில் உள்ள இருப்பு (stock in process). இவற்றில் அங்காடிக்காக உள்ள எல்லாப் பயிர்களும், கால்நடைகளும் அடங்கும்.

உழைப்புக்கான இருப்பு, பயன்தரு இருப்பு ஆகிய இரண்டும் உயிருள்ள பொருள்களைக் கொண்டவையாகும். இவை உயிரற்ற உற்பத்திச் சாதனங்களிலிருந்து இரு வழிகளில் மாறுபடுகின்றன. முதலாவதாக, அவை தேய்மானம் ஆவதில்லை. மாறாக அவற்றின் மதிப்பு ஆண்டுக்கு ஆண்டு உயர்வதுண்டு. எடுத்துக்காட்டாக, காளைக்கன்றின் விலையானது, அது ஊட்டம் அதிகமாகிப் பெரிய மாடாக ஆகும்வரை உயர்ந்துகொண்டே போகிறது. அதுபோலவே அதனுடைய திறன்பாடும் உயருகிறது. அவ்வாறே பழம்தரும் மரங்களின் கன்றுகளையுடைய விளைவு, ஒரு சில ஆண்டுகளுக்குப்பின் அதிகமாகிறது. இரண்டாவதாக, கால்நடைகள் அவை வயது முதிர்ந்து தள்ளாத நிலையை அடைவதற்கு முன்பு விற்றுவிட முடியும். அவ்விரு வகையான அனுகூலங்களும் கால்நடைகள் நோய்வாய்ப்பட்டு இறப்பதனாலும், பூச்சி, வறட்சி, வெள்ளம் போன்ற ஆபத்துகளினால் பயிர்கள் பாதிக்கப்படுவதனாலும் அழிக்கப்படுகின்றன.

3. சடப்பொருள்கள்

இவற்றில் நடைமுறை மூலதனத்தைச் (working capital) சேர்ந்தவை சேரும். அதாவது கால்நடைகள், பயிர்கள் போன்றவை தவிர மற்றவை சேரும். குறிப்பாக, வேளாண்மையில் பயன்படுத்தப்

படுகின்ற சடப்பொருள்கள் இவற்றில் சேரும். இச் சடப்பொருள்கள் ஒரே ஒரு முறைதான் பயன்படும். எடுத்துக்காட்டாக, கால்நடைகளுக்காகக் கொடுக்கப்படுகின்ற உணவுப்பொருள்கள், எரு, உரம் போன்றவை ஒரே ஒரு முறை மட்டுமே பயன்படுகின்றன. ஆகவே, புரளும் மூலதனத்தைச் (criculating capital) சேர்ந்த எரு, உரம், விதை, கூலிகள் போன்றவை இவற்றில் சேரும். நிரந்தர மூலதனத்தைப் போல் புரளும் மூலதனமும் வேளாண்மை உற்பத்திக்குத் தேவை.

V. உழைப்பு ஓர் உற்பத்திக் காரணி

உலகத்தில் பெரும்பாலோர் வேளாண்மைத் தொழிலில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். வேளாண்மைத் தொழிலானது உலகத்தில் உள்ள பெரும்பான்மையான உழைப்பாளர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு அளிக்கிறது. இதன் காரணமாகத்தான், வேளாண்மைத் தொழிலை உலகத்திலேயே ஒரு பெரும் தொழில் என்று கூறுகின்றோம்.

வேளாண்மைத் தொழிலைச் சேர்ந்த உழைப்புக்கும், பொறி ஆள் தயாரிப்புத் தொழிலைச் சேர்ந்த உழைப்புக்கும் வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. இவ்வேறுபாடுகளை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

முதலாவதாக, வேளாண்மைத் தொழிலில் பெரும்பான்மையான உழைப்பு, கூலிக்காகப் பெறப்படுவதில்லை. பண்ணைக் குடும்பத்தில் உள்ளவர்களே பண்ணை வேலைகளின் பெரும்பகுதியைச் செய்து முடிக்கின்றனர். மாறாக, தயாரிப்புத் தொழிலில் பெரும்பான்மையான உழைப்பு, அல்லது முழுவதுமான உழைப்பு, கூலிக்காகப் பெறப்படுகிறது. பண்ணையின் பணிகளைப் பண்ணைக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்களே பெரும்பாலும் செய்வதனால் மூன்று விதமான விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன. அவை (அ) பண்ணையில் ஈடுபடுத்தப்படுகின்ற உழைப்பின் அளவைப் பண்ணைக் குடும்பத்தின் அளவு (size) நிர்ணயிக்கிறது. இதன் காரணமாக, பண்ணையில் நிறையில்லா வேலை வாய்ப்பும் (under - employment), நிறைவெஞ்சிய வேலை வாய்ப்பும் (over-employment) ஏற்படுகின்றன. (ஆ) பண்ணைக் குடும்பத்தின் உழைப்பை அரசின் சட்ட, திட்டங்கள் கட்டுப்படுத்துவதில்லை. வேலை நேரக்கட்டுப்பாடு, உழைப்பாளர்களுக்கு செய்யப்படும் வசதிகள், போன்றவற்றிற்கு இவ்வுழைப்பு உட்படுவதில்லை. (இ) பண்ணையில் பயன்படுத்தப்பட்ட பண்ணைக் குடும்பத்தின் உழைப்பை அவ்வளவாகச் சரியாக மதிப்பிட (value) இயலாது. ஏனெனில், பண்ணைக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் கூலிக்காகத் தங்களுடைய பண்ணையில் வேலை செய்வதில்லை. அவர்கள் தங்களுடைய பண்ணையில் இத்தனை மணி நேரம்தான் வேலை செய்யவேண்டும் என்று வரையறை செய்வதில்லை.

இரண்டாவதாக, கை வேலை செய்யும் உழைப்பாளர்கள், நிர்வாகப் பணியாளர்கள் என வேளாண்மை உழைப்பாளர்களைப் பாகுபடுத்த இயலாது. இத்தகைய தன்மைக்கு, வேளாண்மைத் தொழில் சிறிய அளவில் செய்யப்படுவதே முக்கிய காரணமாகும், வவசாயியே நிர்வாகியாகவும், வேலை செய்பவனுகவும் உள்ளான். பண்ணை வேலைகளுக்காக ஈடுபடுத்தப்படுகின்ற உழைப்பின் அளவு, பண்ணைக்குப் பண்ணை வேறுபடுகிறது. பெரும்பான்மையான விவசாயிகள் பண்ணை வேலைகளுடன் தொழில் முயல்வோனுடைய பணிகளையும் நிர்வாகியின் பணிகளையும் செய்கின்றனர்.

மூன்ருவதாக, வேளாண்மைத் தொழிலில் உழைப்பு வேலைப் பிரிப்புக்கான (division of labour) வாய்ப்பு, தயாரிப்புத் தொழிலில் உள்ளதைப் போல் அவ்வளவாக அதிகமாக இல்லை. இதற்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு: (1) பயிர்களோ அல்லது கால்நடைகளோ பகுதி, பகுதியாக வளர்வதில்லை. அவை தொடர்ந்து படிப்படியாக வளர்கின்றன. இத்தகைய தாவரயியல் தன்மையால் (biological nature) உழைப்பாளர் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட வேலையைப் பகுதி, பகுதியாகப் பிரித்துக் கொடுத்து அதில் தனித்தேர்ச்சியை அடையச் செய்ய இயலாது. (2) வேளாண்மையில் தொடர்ச்சியாக, ஒழுங்காக வேலை செய்வதற்கான வாய்ப்பு அவ்வளவாக இல்லை. (3) வேளாண்மை நிலத்தின் பரப்பளவுடன் ஒப்பிடும்போது அதில் வேலையில் ஈடுபட்டுள்ள பண்ணை உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை மிகவும் குறைவு என்பது விளங்கும். இத்தகைய குறைவான பண்ணை உழைப்பாளர்கள் பரந்த பெரும் நிலப்பரப்பில் சிதறி பரவி இருப்பதனுல் உழைப்பு வேலைப் பிரிப்புக்கான வாய்ப்பு அதில் அவ்வளவாக இல்லை. மாருக, தயாரிப்புத் தொழிலில் ஒப்புமையில் பார்க்கும்போது சிறிதளவாகத் தெரிகின்ற தொழிற்சாலை இடத்தில் ஏராளமான பேர்கள் வேலையில் இருப்பதால் அங்கு உழைப்பின் வேலை பிரிப்புக்கான வாய்ப்பு அதிகமாக உள்ளது.

இதுவரை, வேளாண்மைத் தொழிலைச் சேர்ந்த உழைப்பின் மூன்று முக்கிய தன்மைகளை அல்லது இயல்புகளைப் பார்த்துள்ளோம்.

இனி, வேளாண்மைக்காக உழைப்பின் தேவையை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் எவையெவை என்று பார்ப்போம். வேளாண்மைக்காக உழைப்பின் தேவையை மூன்று முக்கிய காரணிகள் நிர்ணயிக்கின்றன. அவை (அ) பண்ணையின் அளவு, (ஆ) பயிரிடும் முறை (System of farming); (இ) தொழில் நுண்ணறிவு வளர்ச்சியின் அளவு (degree of technological developments).

(அ) பண்ணையின் அளவு: ஒரே விதமான பயிரைப் பயிரிடுகின்ற போதிலும், பெரிய அளவுப் பண்ணைக்குத் தேவைப்படுவதைவிட

சிறிய அளவுப் பண்ணைக்கு அதிகமான உழைப்பு தேவைப்படும். மேலும், தீவிர சாகுபடிக்கு அல்லது செறிந்த பண்ணை முறைக்கு அதிகப்படியான உழைப்பு தேவைப்படும். ஆகவேதான், செறிந்த பண்ணை முறையைப் பின்பற்றுகின்ற சிறிய பண்ணைகளைக் கொண்ட நாட்டில் வேளாண்மையைச் சேர்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, கோழிப்பண்ணை, காய்கறி பயிரிடுதல் போன்ற பண்ணைத் தொழிலுக்கு ஒரு ஏக்கருக்கு ஆட்டுப் பண்ணைத் தொழிலுக்குத் (sheep farming) தேவைப்படுவதைவிட அதிகமான உழைப்பாளர்கள் தேவைப்படுகின்றனர்,

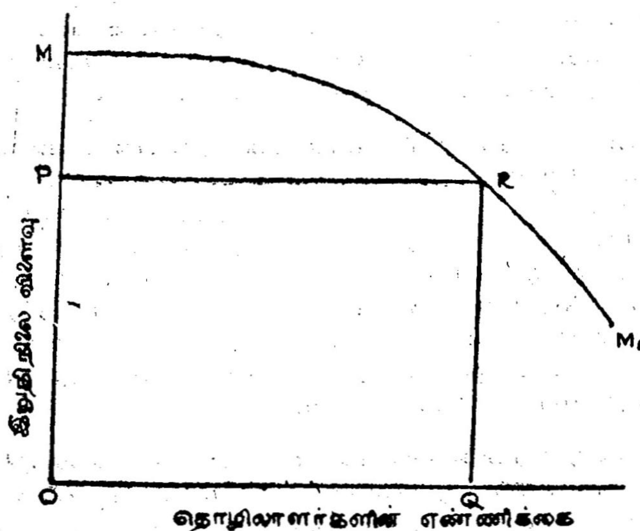
(ஆ) பயிரிடும் முறை: பயிரிடும் பயிர்களின் வகையையும், பண்ணையில் வளர்க்கும் ஆடுமாடுகளின் வகையையும் பொறுத்துப் பண்ணைக்குக் தேவைப்படும் உழைப்பின் அளவு மாறுபடுகிறது. விற்பனைக்காகக் காய்கறி பயிரிடும் பண்ணைக்கு மிக அதிகமான அளவுக்கு உழைப்பு தேவைப்படுகிறது. அதேபோல், கையால் பால் கறப்பதற்கு எந்திரத்தால் பால் கறப்பதற்குத் தேவைப்படுவதைவிட அதிகமான அளவுக்கு உழைப்பு தேவைப்படுகிறது.

பண்ணைக்குத் தேவைப்படும் உழைப்பின் அளவானது பண்ணையின் அளவு, பயிரிடும் முறை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மாறுபடுவதுபோல், ஒரே ஆண்டில் பருவகாலத்திற்குப் பருவகாலமும் மாறுபடுகிறது. ஒரு பருவத்தில் மிக அதிகமாகவும், மற்றொரு பருவத்தில் மிகக் குறைவாகவும் அது தேவைப்படுகிறது. எடுத்துக் காட்டாக, விதைப்புக் காலத்திலும், அறுவடைக் காலத்திலும், வேளாண்மைக்கு உழைப்பாளர்கள் அதிகமாகத் தேவைப்படுகின்றனர், ஆனால், குளிர்காலத்தில் பண்ணைத் தொழிலுக்கு அதிகமான உழைப்பாளர்கள் தேவைப்படுவதில்லை.

(இ) தொழில் நுண்ணறிவுத் தன்மை: உழைப்பைக் குறைவாகப் பயன்படுத்தும் தொழில் நுண்ணறிவைப் பின்பற்றும் பண்ணைகளில் உழைப்பாளர்களுக்கான தேவை குறைவாக இருக்கும். அங்கு பண்ணை வேலைகளில் பெரும் பகுதியை எந்திரங்களே செய்கின்றன. ஆகவே, நவீன எந்திரங்களையும், கருவிகளையும் பயன்படுத்துகின்ற பண்ணைகளுக்கு மிகக் குறைவான அளவுக்கே உழைப்பாளர்கள் தேவைப்படுவர். ஆனால், உழைப்பு நிறைந்த (labour intensive) சாகுபடி முறைகளைப் பின்பற்றும் பண்ணைகளுக்கு அதிகமாக அளவுக்கு உழைப்பாளர்கள் தேவைப்படுவர்.

உழைப்பாளர்கள் இடம் விட்டு இடம் மாறுகின்ற போதும், உழைப்பாளர்களுக்குப் பல வகையான வேலை வாய்ப்புக்கள் கிடைக்கும் போதும் உழைப்பாளர்களின் கூலி எல்லா வேலைகளிலும் ஒரே அள

வாக இருக்கும். வேளாண்மையில் நடைமுறையில் உள்ள கூலி களும் :(பணக்கூலியைக் கொண்டு வாங்கக் கூடிய பண்டங்களின் அலகுகளாக்க் கூலி கணக்கிடப்படுகிறது -in terms of the number of units of product which the money wage can buy) உழைப்பின் இறுதி நிலை விளைவும் (marginal return) சமமாக இருக்கும்வரை உழைப்புப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. உழைப்பின் இறுதிநிலை விளைவு வானது கூலி அளவுக்குக் குறைவாக ஆகும்போது வேளாண்மையில் அதிகப்படியாக உழைப்பைப் பயன்படுத்துவது நிறுத்தப்படுகிறது. ஏனெனில், அதற்குமேல் அதிகப்படியாகப் பயன்படுத்தப்படும் உழைப்பினால் பண்ணைக்கு நஷ்டம் ஏற்படுகிறது. இதைப் பின்வரும் இறுதி நிலை விளைவு வரைபடம் விளக்குகிறது.



வரைபடம் 16 : உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை

மேற்கண்ட வரைபடத்தில் கூலி அளவு OP என நிலையாக நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது. OP அளவு கூலிக்கு OQ அளவு உழைப் பாளர்களே தேவைப்படுவர், MM என்பது ஒரு தொழிலாளிக்கான இறுதிநிலை விளைவுக்கோடு ஆகும். கூலி அளவை (Wage Level) அளவிடும் PR எனும் கிடைக்கோடு MM எனும் இறுதிநிலை விளைவுக் கோட்டை வெட்டும் இடத்தில் R (இங்கு உழைப்பாளி ஒருவரின் கூலியும், அவருடைய விளைவும் சமம்) வேளாண்மைக்குத் தேவையான உழைப்பாளர்கள் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றனர். ஆகவே, கொடுக்கப் பட்ட இறுதிநிலை விளைவுக் கோட்டில் அல்லது தொழில் நுண்ணறிவில்

OP எனும் கூலி அளவில் OQ எனும் அளவுக்கு உழைப்பாளர்கள் தேவைப்படுகின்றனர். அப்பொழுது OP எனும் கூலியும் RQ எனும் இறுதி நிலை விளைவும் சமமாக இருக்கின்றன. அந்நிலையில் OQ அளவு உழைப்பாளர்களுக்கான OPRQ கூலியைவிட பண்ணையின் மொத்த விளைவு உழைப்பின் திறன்பாடு OMRQ அதிகமாக உள்ளது என்பது புலனாகிறது.

உழைப்பின் திறன்பாட்டை தலா ஒரு உழைப்பாளியின் உற்பத்தி அளவைக் கொண்டோ அல்லது தலா ஒரு மணி நேர உழைப்பின் உற்பத்தி அளவைக் கொண்டோ அளவிடலாம். தலா ஒருவரின் உற்பத்தி அளவை இரு வழிகளில் உயர்த்தலாம். அவை (1) உழைப் பாளியின் உழைக்கும் திறனை உயர்த்துவது; (ஆ) பண்ணையின் கட்டமைப்பு (Organisation) அபிவிருத்தி செய்வது எனப்படும். இவ்வாறு, உழைப்பின் திறன்பாடானது உழைப்பாளியின் திறமையை யும், மன இயல்பையும், பொறுப்புணர்ச்சியையும், தொழில் நுட்பத் தன்மையும், வேலைத் தன்மையையும் வேலை செய்யும் பண்ணையின் அமைப்பையும் பொறுத்துள்ளது.

உழைப்பாளியின் திறமையும், மன இயல்பும், பொறுப்புணர்ச்சியும் பண்ணைக் குடும்பத்தின் உழைப்பாளர்களுக்கும், கூலிக்காக வேலை செய்யும் உழைப்பாளர்களுக்கும் இடையே மாறுபடுகின்றன. சொந்தப் பண்ணையில் உழைப்பவர்கள் பொதுவாக அதிக பொறுப் புணர்ச்சியுடனும், விருப்பத்துடனும் வேலை செய்வார்கள். மாறாக, கூலிக்காக வேலை செய்பவர்களின் பொறுப்புணர்ச்சியும், விருப்பமும் அவர்களுடைய வேலை நிலைமைகளையும் கூலி அளவையும், அவர் களுடைய குண இயல்புகளையும் பொறுத்துள்ளன. மேலும், கூலிக் காக வேலை செய்பவர்களின் திறமை அவர்களை மேற்பார்வை செய்யும் தன்மையையும் பொறுத்துள்ளது. கூலிக்கு வேலை செய்பவர்களைப் பண்ணையில் வேலை செய்யும்படி கூறிவிட்டு பண்ணைச் சொந்தக்காரர் யாரும் அங்கு இல்லையென்றாலும், கூலியாட்கள் வேலை செய்வதை நன்றாக மேற்பார்வை செய்யாவிட்டாலும் அவர்களுடைய திறன் பாட்டளவு பொதுவாகக் குறைவாகத்தான் இருக்கும்.

பண்ணையில் உழைப்பின் உற்பத்தித் திறனை அதில் ஈடுபட்டுள்ள உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை நிர்ணயிக்கின்றது. சில நேரங் களில், தேவைக்குத் குறைவான பேர்கள் பண்ணையில் ஈடுபட்டிருப் பதால் உழைப்பின் உற்பத்தித் திறன் குறைகின்றது. இந்தியாவைப் பொறுத்த வரையில் இங்குள்ள மரபுத்தன்மையுடைய வேளாண்மையில் இன்னும் அதிகமாக உழைப்பாளர்கள் வேலைக்கு அமர்த்தினால் உற்பத்தித் திறனைக் கூடுதலாக்க முடியும் என்று கருதப்படுகிறது.

இந்தியாவிலும், வேறு பல ஆசிய நாடுகளிலும் சாதாரணமாக பார்வை யிட்டபோது கிடைக்கப் பெற்ற புள்ளி விவரங்களைக் கொண்டு ஆராயும் போது இன்னும் அதிகப்படியான பேர்களை வேலைக்கு அமர்த்தினால் தற்பொழுது அரை குறையாகச் செய்யப்படுகின்ற பண்ணைப் பணிகளாகிய களையெடுத்தல், நாற்றுவிடுதல், தண்ணீர்ப் பாய்ச்சுதல் போன்றவற்றை நன்கு செய்து அதன்மூலம் உற்பத்தித் திறனைப் பெருக்கமுடியும் என்று கருதப்படுகிறது.[2]

அட்டவணை-26

இந்தியாவில் மேற்குவங்காளத்திலும், ஜப்பானில் கிங்கி (Kinki) மாவட்டத்திலும் பண்ணைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற உள்ளீடுகளின் அமைப்பைப் பற்றிய ஒப்புமை

பகுதி	பண்ணையின் சராசரி அளவு	பண்ணை வேலைகளுக்குப் பண்ணை ஒவ்வொன்றுக்கும் கிடைக்கின்ற உழைப்பு (மனித உழைப்பு நாட்கள்)	பண்ணை வேலைக்கு ஒரு ஏக்கருக்குக் கிடைக்கின்ற உழைப்பு (மனித உழைப்பு நாட்கள்)	ஒரு ஏக்கருக்குப் பயன்படுத்தப் படுகின்ற உழைப்பு (மனித உழைப்பு நாட்கள்)
	(ஏக்கர்கள்)	(மாதங்கள்)	(மாதங்கள்)	(மாதங்கள்)
இந்தியா மே. வங்காளம்	2·9	24·0	8·0	1·9
ஜப்பான் கிங்கி	3·0	37·0	12·0	7·2

பகுதி	வேலைக்குக் கிடைக்கும் உழைப்பில் பயன்படுத்தப் படுகின்ற உழைப்பு	ஒரு ஏக்கருக்கு சாகுபடிச் செலவு	ஒரு ஏக்கருக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்ற இரசாயன உரத்தின் மதிப்பு	ஒரு ஏக்கருடைய மொத்த உற்பத்தி
	(சதவீதம்)			
இந்திய மே. வங்காளம்	23	$ 17·30	$ 2·70	$ 45·80
ஜப்பான் கிங்கி	58	$ 132·00	$ 34·90	$ 448·30

மூலம்: John W. Mellor, "Increasing Agricultural Production in Early Stages of Economic Development: Relationships, Problems, Prospects", The Indian Journal of Agricultural Economics, 17 : 42 (April—June 1962), பக்கம் 42 இதை ஜான் மெல்லர் தம்முடைய The Economics of Agricultural Development எனும் நூலில் எடுத்தாண்டுள்ளார். பக்கம் 160

2 ஜான் மெல்லர் — The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் பக்கம் 159

உற்பத்தித் திறனைப் பெருக்க முடியும் என்ற உண்மையை இந்தியப் பண்ணைகளுடன் ஜப்பானியப் பண்ணைகளை ஒப்பிட்டு அறியலாம். முன்கண்ட அட்டவணை இந்தியப் பண்ணைகளையும், ஜப்பானியப் பண்ணைகளையும் ஒப்பிட்டுக் காட்டுகிறது.

மேற்கண்ட அட்டவணையின்படி, இந்தியாவில் ஒரு ஏக்கருக்குப் பயன் படுத்தப்படுகின்ற உழைப்பின் அளவைவிட ஜப்பானில் ஒரு ஏக்கருக்குப் பயன் படுத்தப்படுகின்ற உழைப்பின் அளவு 4 (நான்கு) மடங்கு அதிகமாகும். ஏக்கருக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற இரசாயன உரத்தின் அளவு இந்தியாவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றதைவிட ஜப்பானில் பத்து மடங்குக்கு அதிகமாகும். ஏக்கர் உற்பத்தித்திறனைப் பார்க்கும்போது, இந்தியாவைவிட ஜப்பானில் அது எட்டுமடங்குக்கு அதிகமாகும். இதனின்றும் நமக்குத் தெரிவது என்னவெனில், உழைப்பிற்குப் பதிலாக மூலதனத்தை அதிக அளவுக்குப் பயன்படுத்தாமல் ஏற்படுகின்ற தொழில் நுட்ப மாற்றத்தின் மூலம் வேளாண்மை அபிவிருத்தி ஏற்படின், அங்கு ஏக்கருக்குப் பயன்படுத்தப்படும் உழைப்பின் அளவு கணிசமாக உயரும் என்று எதிர்பார்க்கலாம்.

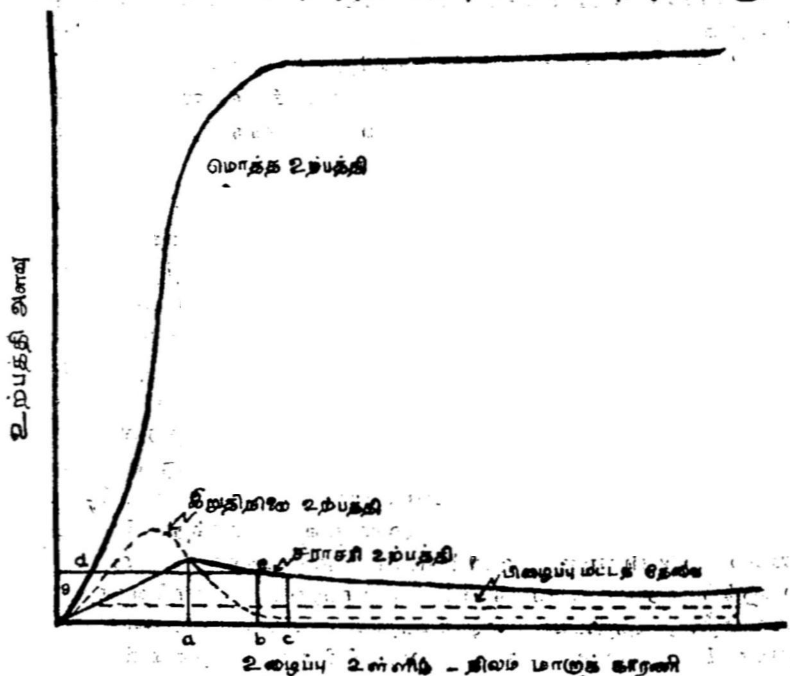
வேளாண்மையைச் சார்ந்த உழைப்பின் அளிப்பு

வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டங்களில், மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தின் அளவுக்கு வேளாண்மையல்லாத துறைகளின் வேலைவாய்ப்புகளை 1·5 — 3·0 சதவீதத்துக்கு உயர்த்துவது கடினம். ஆகவே, வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டங்களில், வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் நாளுக்கு நாள் வேளாண்மையைச் சார்ந்த உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை உயர்ந்து கொண்டே செல்லும்.

உற்பத்தியில் பின்பற்றப்படுகின்ற தொழில் நுட்பம் நிலையாக இருப்பின், வேளாண்மையைச் சார்ந்த உழைப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை உயர உயர, உழைப்பின் இறுதிநிலை உற்பத்தித் திறன் குறைந்து கொண்டே செல்லும். காரணம், வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை உயருவதனுல் அதிகப்படியானவர்களை வேலையில் உயர்த்த வேண்டி, உற்பத்தித் திறனை உயர்த்தும் தன்மையையுடைய சாகுபடி முறைகளை நாளுக்கு நாள் குறைவாக மேற்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. மேலும், வளம் நிறைந்த நிலங்களை எல்லாம் சாகுபடிக்குக் கொண்டு வந்தபின்பு, நாளுக்கு நாள் வளம் குறைந்த நிலங்களை சாகுபடி செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படுகிறது. இறுதியில், உழைப்பாளிகளின் அளிப்பளவு மால்த்தஸின் சமநிலையை (Malthusian Equilibrium) அடைந்துவிடும். காரணம், உற்பத்தித் திறன் குறைவதனுல் அவர்களுடைய வாழ்க்கைத்தரம் குறைகிறது. அத்துடன், அவர்களுக்கு உணவூட்டக் குறைவும் ஆரோக்கியம் குன்றிய நிலையும் ஏற்படுகின்றன. அதன் விளைவாக, இறப்பு வீதம் அதிகரித்து மக்கள் தொகைப் பெருக்க வீதம் குறைகிறது.

உழைப்பாளர்களின் உற்பத்தித் திறனும், ஏக்கர் உற்பத்தித் திறனும் உழைப்புக்கான உற்பத்திச் சார்பில் (Production function for labour) தன்மையைச் சார்ந்துள்ளன. அது மீண்டும் நிலத்தின் பௌதீகத் தன்மைகளையும், மூலதனச் சாதனங்களையும் பற்றிய சார்பைப் (a function of the physical qualities of the land and capital resources) பொறுத்துள்ளது. உலகத்தின் பெரும்பான்மையான இடங்களில் உற்பத்திச் சார்பின் தன்மை (nature of the production function) பின்வரும் வகையில் இருக்கின்றது: அதாவது: ஆரம்பத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற உழைப்புக்கு உண்டான விளைவு மிக உயர்வான வீதத்தில் உயருகிறது. சராசரி உற்பத்தி அளவு பிழைப்பு மட்டத்துக்கான தேவைகளுக்குத் தேவையான அளவை விட அதிகமாக இருக்கிறது. இச்சந்தர்ப்பங்களில், மக்கள் தொகையின் பெரும்பகுதியைப் பேணிப் பராமரிக்க இயலும். தங்களுடைய பிழைப்புக்குத் தேவையானவற்றைக் கூட தங்களால் உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியாதவர்களையும் பராமரிக்க இயலும். இதைப் பின்வரும் வரைபடத்தினின்றும் அறியுலாம்.

(கற்பனை) உழைப்பின் உற்பத்திச் சார்பும் வளம் நிறைந்த மண்ணும்



வரைபடம் 17

மூலம் : ஜான் மெல்லர் : The Economics of Agricultural Development எனும் நூல் பக்கம் 162

மொத்த உற்பத்திக் கோடு கணிசமான அளவுக்கு செங்குத்தாக உயர்கிறது. ஆகவே, பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான உற்பத்தி அளவுக்கு மேல் அதிகமாக சராசரி உற்பத்திக் கோடு இழுத்துச் செல்லப்படுகிறது. சராசரி உற்பத்திக் கோடு, பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான அளவுக்குக் கீழே இறுதிநிலை உற்பத்தியைக் கொண்டு செல்லும் உழைப்பின் பிழைப்பு மட்டத்துக் கூட மேல் அதிகமாக இருக்கிறது. இது குறைவான வருமான அளவுகளில் மிக அதிகமான பேர்களைப் பராமரிக்கின்ற வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மையின் உற்பத்தி மிகவும் உன்னத நிலையில் இருக்கும்போது ஏற்படுகிறது.

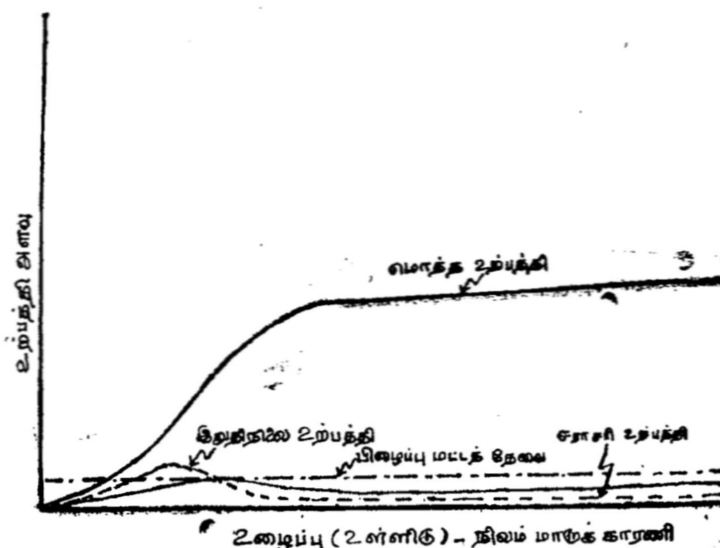
வளம் குறைந்த நிலங்களைப் பயிரிடும்போதும், உற்பத்தித் திறனை உயர்த்தும் சாகுபடி முறைகளைக் குறைவாகப் பின்பற்றும்போதும் உள்ள உற்பத்திச் சார்பு மேற்கூறப்பட்ட உற்பத்திச் சார்பிலிருந்து மாறுபாடடைகிறது. இவ்வுற்பத்திச் சார்பில் சராசரி உற்பத்தியானது பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான அளவுக்கு மேல் உயர்வதில்லை. வரைபடம் 18-ஐப் பார்க்கவும். தங்களுடைய இறுதிநிலை உற்பத்தியை பிழைப்பு மட்ட அளவுக்குக் கீழ் கொண்டுள்ள மக்களைப் பெறுகின்ற அளவுக்கு மக்கள் தொகை எண்ணிக்கை உயர வாய்ப்பில்லை. இந்நிலைமை வெப்ப மண்டலப் பகுதியில் மலைப் பிரதேசங்களில் காணப்படுகிறது. இத்தகைய நிலைமையில் உள்ள பகுதிகளின் மக்கள் கடினமாக உழைக்கக் கூடியவர்கள். ஆனால் அவர்கள் ஏழைகளாக உள்ளனர். உழைப்பாளர்களை அப் பகுதிகளிலிருந்து தொழில் துறைக்கு வெளியேற்றினால், அதன் காரணமாக, வெளியேற்றப்பட்ட ஒவ்வொருவருடைய பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கைக்கும் தேவையான அளவுக்கு வேளாண்மை உற்பத்தி குறைந்துவிடும் என்று கூறலாம். அதுபோலவே, அதிகப்படியான உழைப்பைப் பயன்படுத்தி வேளாண்மையில் புகுத்தப்படும் தொழில் நுட்ப வகைகளுக்கான உபரி உழைப்பு கிடைக்கப்பெறுது.

பின்னிணைப்பு

வேளாண்மை உழைப்பின் அளவை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள்

ஒரு விவசாயி தன்னுடைய உழைப்பை எந்த அளவுக்குப் பயன்படுத்துவான் என்பது அவனுடைய சொந்த மதிப்பீடுகளையும், அவனுடைய உற்பத்திச் சாத்தியக் கூறுகளையும் (production possibilities), விலைத்தொடர்புகளையும் சார்ந்துள்ளது. அவன் தன்னுடைய ஓய்வு நேரத்தை உழைப்பு நேரமாக மாற்றுவது மேற்கண்ட காரணிகளைப் பொறுத்துள்ளது. இவ்வாறு செய்யும்போது, விவசாயி

தன்னுடைய ஓய்வு நேரத்தையும், தன்னுடைய ஓய்வு நேரத்தை உழைப்பாக மாற்றுவதனுல் பெறக்கூடிய பண்டங்கள், பணிகள் ஆகிய



வரைபடம் 18: (கற்பனை) உழைப்பின் உற்பத்திச் சார்பும், வளம் குறைந்த மண்ணும்

மூலம்: ஜான் மெல்லர் The Economics of Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 165.

வற்றையும் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கிருன், ஓய்வு நேரத்தை உழைப்பு நேரமாக மாற்றுவது படிப்படியாக நடைபெறுகிறது. ஓய்வு நேரத்தை உழைப்பு நேரமாக மாற்றி உழைப்பதனுல் கிடைக்கும் பண்டங்கள் பணிகள் ஆகியவற்றின் அளவு, உழைப்புக்கும் உற்பத்தி விளைவுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்புகளையும், விளைபொருள் உற்பத்தியின் விலைகளையும், நுகர்வோர்ப் பண்டங்கள், பணிகள் ஆகியவற்றின் விலைகளையும் சார்ந்துள்ளது. உழைப்பின் உற்பத்தித்திறன் பொருளாதாரத்திற்குப் பொருளாதாரம் மாறுபடுகிறது; ஒரே பொருளாதாரத்தில் பண்ணைக்கும் பண்ணைக்கும் மாறுபடுகிறது. உழைப்பின் உற்பத்தித் திறன் குறைந்து செல் விளைவுகளுக்குட்பட்டிருக்கிறது. உழைப்பின் அளவைக் கூடுதலாக்கக் கூடுதலாக்க, உழைப்பின் இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் குறைகிறது. ஆகவே, இரண்டு சமுதாயங்கள் ஒரேவிதமான மதிப்பீட்டு அமைப்புக்களைக் (value structures) கொண்டிருந்த போதிலும் அவற்றின் செயல்கள் மாறுபடுகின்றன. காரணம், விலைத் தொடர்புகள் அல்லது பௌதீக உற்பத்தித் திறன்கள் (physical productivities) மாறுபடுகின்றன.

கீழ்க்கண்ட வரைபடத்தின் கிடை அச்சில் (horizontal axis) OC என்பது மனிதனுடைய மொத்த நேரத்தை உழைப்பு நேரம்

உற்பத்திப்பொருள்களும் பணிகளும்

உழைப்பு நேரம்

வரைபடம் 19

மூலம் : John Mellor, "The Use and Productivity of Farm Family Labour in Early stages of Development," Journal of Farm Economics, XLV. No. 3 (Aug. 1963) 00-000. இதை ஜான்மெல்லர் தம்முடைய 'The Economics of Agricultural Development' எனும் நூலில் எடுத்தாண்டுள்ளார். பக்கம் 165.

என்றும் ஓய்வு நேரம் என்றும் இரண்டாகப் பிரிக்கிறது. ஓய்வு நேரத்தை தியாகம் செய்து உழைக்க முன்வருவதை Cயிலிருந்து Oவிற்கு இடது நோக்கி வருவது காட்டுகின்றது. கிடை அச்சு மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் BC எனும் பகுதியில் உழைக்காமல் மனிதன் நல்வாழ்வுக்குரிய வருமானத்தைச் சம்பாதிக்க முடியாது. OA எனும் பகுதி அளவு நேரம் ஓய்வு எடுக்காவிட்டாலும் அவனுடைய உடல் நலம் கெடும். அப்படி உழைப்பதும் நல்லதன்று, சுவர் வைத்தன்றோ சித்திரம்! எனவே a b எனும் பகுதி நேரத்தில்தான் மனிதன்

உழைக்கலாமா அல்லது ஓய்வாக இருக்கலாமா என்று சீர்தூக்கிப் பார்த்து முடிவு செய்ய வேண்டிய கட்டம்.

செங்குத்து அச்சு மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் வழியே பண்டங்கள், பணிகளின் அளவு அளவிடப்படுகிறது. OX அளவுக்கான பண்டங்களையும் பணிகளையும் பெறுவதற்கான வருமானம் மனிதனுடைய பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கைக்கு அவசியம் என்பதை உணர்ந்து அது ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அளவுவரை பண வருமானத்தின் பயன்பாட்டளவு உயர்ந்து செல்கிறது. பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கைக்கான வருமான அளவுக்கு மேல் XY எனும் பகுதி சீர் பெற்ற பிழைப்பு மட்ட அளவு (culturally defined subsistence level) என்று அழைக்கப்படுகிறது. Yக்கு மேல் பெறப்படுகின்ற பண்டங்கள், பணிகளுக்கான வருமானத்தின் பயன்பாடு குறைந்து கொண்டு செல்கிறது.

சமப் பயன்பாட்டுக் கோடுகள் (Iso-utility curvcs) (T முதல் Z வரை) 0க்குக் குழிவாக (concave) உள்ளன. இக்கோடுகள் ஓய்வு நேரத்துக்கும், பண்டங்கள் பணிகள் ஆகியவற்றிற்கும் இடையே உள்ள பயன்பாட்டுத் தொடர்பைக் காட்டுகின்றன.

உற்பத்திச் சாத்தியக் கூறு கோடுகள் (production possibility curves) 0க்குக் குவிந்து(convex) A முதல் G வரை உள்ள கோடுகள் வெவ்வேறு உற்பத்திச் சாத்தியக் கூறுகளைக் காட்டுகின்றன. இக் கோடுகள் ஒவ்வொன்றும் ஒரே அளவுள்ள உழைப்புக்கான வெவ்வேறு உற்பத்திச் சாத்தியக் கூறுகளைக் காட்டுகின்றன. ஏனெனில் இக் கோடுகள் எல்லாம் சாய்வு அச்சில் ஒரே இடத்தில் அவற்றின் ஆரம்பப் புள்ளியைப் பெற்றுள்ளன. மரபுத் தன்மையைக் கொண்ட வேளாண் மையில் உற்பத்தித் திறனில் அத்தகைய வேறுபாடுகள் காணப்படு வதற்கு நிலத்தின் தரத்தில் உள்ள வேறுபாடுகளும் பண்ணைக் குடும்பத்தினுடைய சொத்துக்களில் உள்ள வேறுபாடுகளும் காரண மாகும். வரைபடத்தில் A-ஆனது குறைவான ஏக்கர் நிலத்தைக் கொண்ட விவசாயினுடைய நிலையையும், G-ஆனது கணிசமான ஏக்கர் நிலத்தைக் கொண்ட விவசாயினுடைய நிலையையும் காட்டு கிறது. ஓர் ஏக்கருக்கும் குறைவான நிலத்தில் ஈடுபடும்போது இருப்பதைவிடப் பல ஏக்கர்களில் ஈடுபடும்போது கொடுக்கப்பட் டிருக்கும் உழைப்பின் அளவுக்கான இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் அதிக மாக இருக்கும். மேலும், வெவ்வேறு உற்பத்திச் சாத்தியக்கூறு கோடுகள் வெவ்வேறு தொழில் நுட்ப நிலைகளைக் காட்டுகின்றன. A, பிற்போக்குடைய தொழில் நுட்பத்தையும், G, முற்போக்குடைய தொழில் நுட்பத்தையும் காட்டுகின்றன. அன்றியும் அவை விளை பொருள் உற்பத்திக்கு அல்லது நுகர்வோர்ப் பண்டங்களுக்கு வெவ்வேறு விலைகள் இருப்பதையும் காட்டுகின்றன.

9. விளைபொருள் விற்பனை

உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற விளைபொருள்களில் ஒரு பகுதியை அவற்றை உற்பத்தி செய்த விவசாயிகளே தங்களுடைய சொந்த நுகர்ச்சிக்காக வைத்துக் கொள்கின்றனர். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள் பெரும்பாலும் தங்களுடைய சொந்த நுகர்ச்சிக்காகவே விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்கின்றனர் அல்லது அவர்கள் விற்பனைக்காக மிகக் குறைவான அளவே உற்பத்தி செய்கின்றனர். வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளாகிய இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில்கூட விவசாயிகள் உற்பத்தியில் ஒரு பகுதியைத் தங்களுடைய சொந்த நுகர்ச்சிக்காக வைத்துக்கொள்கின்றனர் ஆனால், வளர்ச்சிக்குறைவான நாடுகளோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் போது மொத்த உற்பத்தியில் இச்சதவீதம் இந் நாடுகளில் மிகவும் குறைவாகும். பல நாடுகளில் விளைபொருள்களின் உற்பத்தியில் பெரும்பகுதியை அவற்றை உற்பத்தி செய்தவர்களே பயன்படுத்துவதில்லை. ஆகவே தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களைப்போல் அவ்விளைபொருள்களை விற்பனை செய்யவேண்டியது அவசியமாகிறது. துய்ப்போர்களின் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்வதற்கு அவற்றை விற்பனை செய்ய வேண்டியது இன்றியமையாததாகிறது. வேளாண்மைத் தொழில் என்பது உணவுப்பொருளை உற்பத்தி செய்யும் ஒரு தொழிலாகும். ஆகவே, விளைபொருள்களுக்கான துய்ப்போர்களின் தேவையானது உணவுக்கான தேவையேயாகும். துய்ப்போர்களிடையே தவறாமல் ஆண்டு முழுவதும் உணவுக்கான தேவை இருந்து கொண்டே வருகிறது. நாள் ஒன்றுக்குக் குறைந்த பட்சம் மூன்று தடவைகள் துய்ப்போர்களிடையே உணவுக்கான தேவை இருந்து கொண்டே வருகிறது. பொதுவாக, இத்தேவையானது நகர்ப்புறங்களில்தான் அதிகமாக இருந்து வருகிறது.

I. இடைத்தரகர்கள் (Middlemen)

விளைவிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருள்கள் உழவனிடமிருந்து நேரடியாகவே துய்ப்போர்களை அடைவதில்லை. ஏனெனில், இவை

பெரும்பாலும் குறிப்பிட்ட பருவங்களிலேயே கிடைக்கப் பெறுகின்றன. அவை பெரும்பாலும் அழுகக்கூடிய அல்லது விரைவில் கெட்டுப் போகக்கூடியவை. அவை பெரும்பாலும் நகர்ப்புறங்களுக்கு வெகு தூரத்தில் உள்ள கிராமப்புறங்களிலேயே விளைவிக்கப்படுகின்றன. மேலும், அவற்றின் அளிப்பு அளவை உழவனால் அவ்வளவாகக் கட்டுப்படுத்த முடிவதில்லை. அவற்றின் தரங்களை அவனால் தன்னுடைய விருப்பங்களுக்கேற்ப மாற்றி அமைக்க இயலாது.

இவ்வாறு, துய்ப்போர்கள் விரும்புகின்ற நேரத்திலோ, இடத்திலோ அல்லது வடிவிலோ, விளைபொருள்கள் கிடைப்பதில்லை. ஆகவே தேவைக்கும் அளிப்புக்கும் இடையே முரண்பாடுகள் உள்ளன. விளைபொருள் உற்பத்தியின் நோக்கம் துய்ப்போர்களுடைய தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதாக இருக்கின்ற காரணத்தினால் இம் முரண்பாடுகளை நீக்கி, ஒன்றுக்கொன்று சமன்பாட்டை அல்லது உடன்பாட்டை உண்டுபண்ணவில்லையென்றால் வேளாண்மை விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்வதில் பயன் எதுவும் இல்லாமலாகி விடும். ஆகவே துய்ப்போர்கள் எங்கே, எப்பொழுது எப்படி விளை பொருள்களை வாங்க விரும்புகின்றனர் என்றும், எந்தெந்த விலைகளில் எவ்வளவு வாங்குவார்கள் என்றும் நாம் முன்னதாகவே மதிப்பிட வேண்டும். அதேபோல் விளைபொருள்கள் எவ்வளவு, எங்கே எப்படிக் கிடைக்கின்றன என்பதையும் அறிந்து, அவற்றை குறித்த நேரத்தில், குறிப்பிட்ட விதத்தில் துய்ப்போர்களுக்குக் கிடைக்கச் செய்ய வேண்டும். இவ்விருவகைப் பணிகளையும் இடைத்தரகர்கள் செய்கின்றனர். அவர்கள் விவசாயிகளுடைய விளைபொருள்களின் அளிப்பை, துய்ப்போர்களுடைய தேவைக்கு ஏற்ப மாற்றி அமைக்கின்றனர். அவர்கள், விவசாயிகள் பலரிடமிருந்து விளைபொருள்களை ஒன்று சேர்த்து அவற்றைத் துய்ப்போர்கள் பலருக்குப் பகிர்ந்தளிக்கின்றனர். மேலும் அவர்கள், விலை எந்த அளவுக்கு மாற்றி அமைத்தால் தேவை, அளிப்பு ஆகிய இரண்டையும் ஒன்றோடொன்று சமமாக்க முடியும் என்பதையும் அறிந்துள்ளனர்.

II. விற்பனைச் செய்முறை (Marketing process)

விற்பனைச் செய்முறை என்பது விலைகளை நிர்ணயம் செய்யும் ஒரு முறையாகும். இது விற்பனையாளர்களும், வாங்குபவர்களும் ஒன்றாகக் கூடி பேரம் செய்து, நடைமுறைவிலையில் பொருள்களை விற்பதும் வாங்குவதுமான இடத்தை அங்காடி என்று கூறுவது போன்றதாகும். இருப்பினும் இவ்விளக்கம் விற்பனைச் செய்முறையின் கருப்பொருளை மட்டுமே விளக்குகின்றது. இது விற்பனைச் செய்முறை என்பதன் முழுப்பொருளையும் விளக்குகிறது என்று கூற இயலாது. விற்பனை யாளர்களும் வாங்குபவர்களும் மனமொத்து, பொருள்களைக் குறிப்பிட்ட

ஒரு விலையில் விற்பதற்கும், வாங்குவதற்கும் முன்னர் அதன் தொடர்பான பல முக்கிய பணிகள் செய்யப்படவேண்டியுள்ளன.

தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதில் ஏற்படுகின்ற பிரச்சினைகளைப்போல் வேளாண்மைப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதிலும் பல பிரச்சினைகள் ஏற்படுகின்றன. இப் பிரச்சினைகளைப்பற்றிச் சிறிதும் அறிந்து கொள்ளாமல் வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தின் தனிப்பண்பைப்பற்றி அறிந்துகொள்ள இயலாது. இப்பிரச்சினைகள் தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதன் தொடர்பான பிரச்சினைகளினின்றும் பல வழிகளில் வேறுபட்டுள்ளன. காரணம், விளைபொருள்களுக்கான தேவை, அளிப்பு, நிலைமைகள் தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களுக்கான தேவை, அளிப்பு நிலைமைகளினின்றும் வேறுபட்டுள்ளன. மேலும், பயிர்த் தொழில் ஒரு சிறிய அளவு நிறுவன அமைப்பாக இருப்பதால் விளை பொருள்களின் விற்பனையில் இடைத்தரகர்களின் செல்வாக்கு, தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களின் விற்பனையில் இருக்கும் அளவுக்கு மிகவும் அதிகமாக உள்ளது.

III. விற்பனைப் பணிகள் (Marketing services)

விற்பனை செய்யும் முறையை மேற்கொள்ளும்போது விற்பனைத் தொடர்பான பலவகைப் பணிகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டியது அவசியமாகிறது. இருப்பினும், எல்லாப் பொருள்களுக்கும் எல்லாப் பணிகளும் அவசியமில்லை. ஆனால், பெரும் நகரத்துக்குத் தேவையான உணவுப் பண்டங்களை வழங்குவதற்கு அப் பணிகளில் பெரும்பான்மை யானவை இன்றியமையாததாகின்றன. விற்பனைப் பணிகளில் முக்கியமானவற்றில் ஒரு சில பின்வருமாறு. முதலாவதாக, உற்பத்தி யாளர்களிடமிருந்து உற்பத்திப் பொருளை வாங்கி அதைப் பேரளவில் சேகரிக்கவேண்டும். இப்படிச் செய்வதால் பொருள்களை மலிவாக வாங்கி விற்கமுடிகிறது. மேலும் விற்பனையைத் திறன்பட செய்ய முடிகிறது. மாறாக, தனிப்பட்ட ஒரு விவசாயியினுடைய உற்பத்தியின் அளவானது மொத்த விளைபொருள் உற்பத்தியில் மிகச் சிறிய ஒரு பகுதியாக மட்டுமே இருப்பதால் பேரளவில் விற்பனை செய்வதில் கிடைக்கப்பெறும் நன்மைகளை அவனால் பெற முடிவதில்லை.

இரண்டாவதாக, உற்பத்திப் பொருள்களின் தரம் ஒரே மாதிரியாக இல்லாமல் பலவாறு வேறுபட்டு இருப்பதால் அவற்றை தரத்திற்கேற்ப பாகுபாடு செய்யவேண்டும். முடியுமானால் முன்பே நிர்ணயிக்கப் பட்டிருக்கும் தரங்களுக்கேற்ப அவற்றைத் தரம்பிரிக்கவேண்டும். இத்தகைய பணியின் உதவியைக் கொண்டு துய்ப்போர்களையும் உற்பத்தியாளர்களையும் ஒன்றாக இணைக்கமுடியும். ஆனால், இதன்

மூலம் அவ்வளவாகத் திறமையுடன் அவர்களை ஒன்றிணைக்க இயலாது எனலாம். சிலர் தரத்தில் உயர்ந்த பொருள்களை மட்டுமே வாங்க விரும்புகின்றனர். எடுத்துக்காட்டாக, அவர்கள் தரம் குறைவில்லாத ஆப்பிள் அல்லது இறைச்சியை வாங்க விரும்புகின்றனர். அதே சமயத்தில் மற்றவர்கள் தரக்குறைவான அல்லது குறைபாடுடைய இறைச்சியைக் குறைவான விலைக்கு வாங்க விரும்புகின்றனர். இவ்வாறு, விளைபொருள்கள் தரம் பிரிக்கப்பட்டு விற்பனை செய்யப் படும்போது உற்பத்தியாளரும், துய்ப்போரும் பயனடைகின்றனர். ஒரே மாதிரியான தரத்துடன் விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்ய இயலாத காரணத்தால் விளைபொருள்களைத் தரம்பிரிப்பது மிகவும் இன்றியமையாதவொன்றாகும். ஆனால், தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களுக்குத் தரம்பிரிக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுவதில்லை. தரம்பிரிப்பதனால் பல நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. அவை (1) பெறுமானம் இல்லாத பொருள்களை வாங்கி விற்பதைத் தவிர்ப்பதனால் அங்காடி முழுவதும், செலவு குறைவாகிறது. (2) தரத்தில் குறைந்த பொருள்களினால் ஏற்படும் விலைச் சரிவின் காரணமாகத் தரத்தில் உயர்ந்த பொருள்களின் விலைகள் சரிந்துவிடாமல் பாதுகாக்க முடிகிறது, (3) பண்டங்களின் தரத்தைக் குறிப்பிட்டு அவற்றை விற்பனை செய்ய முடிகிறது. (4) அங்காடியின் அளவைப் பெரிதாக்க முடிகிறது.

மூன்றாவதாக, பண்ணைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற கச்சாப்பொருள்களைப் பக்குவப்படுத்துவதோ அல்லது தயாரிப்பதோ மிகவும் அத்தியாவசியமாகிறது. பக்குவப்படுத்துவதில் ஒரு பகுதியாகிய விளைபயிர் உற்பத்திப் பொருள்களை கால்நடைப் பொருள்களாக மாற்றுவது பண்ணைகளிலேயே செய்யப்படுகிறது. இப்பணி வேளாண்மை உற்பத்தியில் சேர்க்கப்படுகிறது. ஆனால் விளைபொருள் விற்பனையில் சேர்க்கப்படுவதில்லை. வேளாண்மைப் பொருள்களில் ஒரு சிலவற்றிற்கு மறுபடியும் பக்குவப்படுத்த வேண்டிய அவசியம் எதுவும் ஏற்படுவதில்லை. எடுத்துக்காட்டாக, பக்குவப்படுத்தப்படாமலும், புட்டிகளில் அடைக்கப்படாமலும் பாலை நேரடியாகத் துய்ப்போருக்கு விற்பனை செய்கின்றோம், முட்டைகளையும் இவ்வாறே துய்ப்போருக்கு விற்பனை செய்கின்றோம். மேலும், பெரும்பாலும் பழங்கள், காய்கனிகள் போன்றவற்றை டப்பாக்களில் அடைக்காமலேயே நேரடியாக விற்பனை செய்கின்றோம் அல்லவா ? இருப்பினும், விளைபொருள்களில் பல மறுபடியும் பக்குவப்படுத்த வேண்டிய அவசியத்தைப் பெற்றுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, கோதுமையை மாவாகவும், கோதுமைமாவை ரொட்டியாகவும் பக்குவப்படுத்தப்படவேண்டியுள்ளது. இறைச்சியை உப்பிட்டு வற்றலாக்க வேண்டியுள்ளது. பாலைக் குளிரச்செய்து ஆடை எடுத்துப் புட்டியில் அடைக்கிறோம். அதை வெண்ணெய்

யாகவும், பாலேடாகவும் மாற்றுகின்றோம் அல்லது அதை அடர் பாலாக (Condensed Milk) மாற்றுகின்றோம். பழத்தை டின்னில் அடைத்து விற்பனை செய்கின்றோம் அல்லது அதில் 'ஜாம்' (Jam) செய்தும் விற்கின்றோம். மேலும், முன்பே சமைக்கப்பட்ட உணவுப் பண்டங்கள், கேக்குகள், சூப்புகள் (Soups) போன்றவற்றை விற்கின்றோம்.

நான்காவது, விற்பனைப் பணிகள் இருப்பு செய்வதைப்பற்றியதாகும். துய்ப்போர்கள் ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்து உணவுப் பண்டங்களுக்கான தேவையை உண்டுபண்ணுகின்றனர். அதே சமயத்தில் உணவு தானியங்கள் ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்து உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. பயிர்கள் ஆண்டுக்கு ஒருமுறையோ அல்லது இரு முறையோ மட்டும்தான் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. முட்டையும், பாலையும் ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்து உற்பத்தி செய்யலாம் என்றபோதிலும், அவை குளிர்காலத்தைவிட வசந்தகாலத்தில் குறைவான விலைக்குக் கிடைக்கப்பெறுகின்றன. அழுகும் தன்மையில்லாத விளைபொருள்களை இருப்புச் செய்வது அவசியமாகும். அப்பொழுதுதான் அவற்றைத் தொடர்ந்து சீராக துய்ப்போர்களுக்குக் கிடைக்கச் செய்யமுடியும். இருப்புச் செய்வது எளிதாகவும், மலிவாகவும் (செலவுகுறைவாகவும்) இருப்பின் உற்பத்திச் செலவுகள் குறைவாக இருக்கின்ற காலங்களில் பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அதிக வாய்ப்பு ஏற்படும். இருப்பு செய்யும் பணியானது உணவுப் பண்டங்களுக்கு மட்டும் தேவைப்படுகின்ற ஒன்றல்ல. உற்பத்திச் செலவுகளை அதிகரிக்காமலேயே ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்து உற்பத்திசெய்யக்கூடிய பொருளுக்குத் தேவைப்படுவதைவிட, பருவகாலங்களில் மட்டுமே உற்பத்தி செய்யக்கூடிய பொருளுக்கு இப்பணி அதிகமாகத் தேவைப்படுகிறது. இவ்வாறு, இப்பணியானது தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களுக்குத் தேவைப்படுவதைவிட வேளாண்மைப் பொருள்களுக்கு அதிகமாகத் தேவைப்படுகிறது.

ஐந்தாவதாக, விற்பனைப் பணிகளில் போக்குவரத்துப்பணி முக்கியமானவொன்றாக இடம் பெறுகிறது. உற்பத்தியில் போக்குவரத்துப்பணி முக்கிய இடம் பெறுகிறது. உற்பத்தி மையங்களிலிருந்து பண்டங்களை ஒன்றாகச் சேர்க்கும் இடங்களுக்கும் அவ்விடங்களிலிருந்து விற்பனை மையங்களுக்கும் உற்பத்திப் பண்டங்களை ஏற்றிச் செல்வதற்கு போக்குவரத்து வசதிகள் மிகவும் இன்றியமையாத தேவையாகும். போக்குவரத்து வசதிகள் நிறையக் கிடைக்கப்பெற்று, போக்குவரத்துக் கட்டணங்கள் குறைவாக இருக்கும்போது விற்பனைச் செய்முறையில் அபிவிருத்தி ஏற்படுகிறது.

ஆருவதாக, விற்பனைப் பொருள்களை மூட்டையாகக்கட்டுவது முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. இப்பணியானது தரம்பிரித்தல் எனும் பணியுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டுள்ளது. விளைபொருள் களில் பெரும்பான்மையானவற்றை அவற்றை விற்பனை செய்வதற்கு முன்பு மூட்டையாகக் கட்டவேண்டியது அவசியமாகின்றது. எடுத்துக் காட்டாக, கோழிகளை வெளியூர்ச் சந்தைகளுக்கு அனுப்புவதற்கு அவற்றை மூடியிட்ட கூடைகளில் அனுப்புகின்றோம். அதேபோல், முட்டை, தக்காளி, பூ போன்றவற்றை கூடைகளில் வைத்து அனுப்பு கின்றோம். திராட்சை போன்ற பழங்களைக் கூடைகளில் அனுப்பு கின்றோம். ஆப்பிள் போன்றவற்றைக் கள்ளிப்பெட்டிகளில் அடைத்து அனுப்புகின்றோம். பண்டங்களை முறையாகக் கட்டி அனுப்புவதனுல் போக்குவரத்தில் அவற்றை எளிதாக எடுத்துக் கையாள முடிகிறது. அவற்றைத் தூசி படாமல் வைத்துக்கொள்ள முடிகிறது. மேலும், அவற்றைச் சேதம் எதுவும் இல்லாமல் பார்த்துக்கொள்ள முடிகிறது.

ஏழாவதாக, விற்பனை செய்முறையை நன்கு அபிவிருத்தி செய்வதற்கு நிதிவசதிகளை அளிப்பது அவசியமாகும். உற்பத் தியை ஊக்குவிப்பதற்கு உற்பத்தியாளர்களுக்கு நிதிவசதி அளிப் பதுபோல் பொருள்களை வாங்கி இருப்புச்செய்து விற்பனை செய்யும் ஏஜன்ஸிகளுக்கும் நிதி வசதியளிக்க வேண்டியது இன்றியமை யாததாகிறது. காரணம், விளைபொருள்களை விற்கின்ற தன்மை யானது, தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களை விற்கின்ற தன்மையிலிருந்து மாறுபடுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, உணவுப் பண்டங்களை மக்கள் தொடர்ந்து பல தடவைகளில் குறைவான அளவில் வாங்குகின்றனர். பெரும்பாலும், துய்ப்பதற்குச்சற்று நேரத் திற்கு முன்பே இவற்றை மக்கள் வாங்குகின்றனர். சுருங்கக்கூறின், மக்கள் இவற்றை ஏனைய பொருள்களைப்போல் அல்லாமல் நிலையாகத் துய்க்கின்றனர். இதற்கு மூன்று காரணங்கள் உண்டு. முதலா வதாக, உணவுப் பொருள்கள் அடிக்கடி அழுகும் தன்மையுடையவை. இரண்டாவதாக, பெரும்பான்மையான துய்ப்போர்களுக்குத் தங்க ளுக்குத் தேவையான உணவுப்பொருள்களை முன்கூட்டியே வாங்கி இருப்பாக்கிக்கொள்ளும் அளவுக்குச் சேமிக்கும் ஆற்றல் இல்லை. மூன்ருவதாக, பல வீடுகளில் பண்டங்களை இருப்புச்செய்து வைப்பதற் கான இடவசதி இருப்பதில்லை. ஆகவேதான், விற்பனைச் செய்முறை முழுவதும் நிதி அளிப்பது, ஆபத்தை ஏற்பது எனும் இரண்டு அதிகப் படியான பணிகள் அவசியமாகின்றன. இவ்வகையான நிதிவசதி களின் அளிப்பு அளவு விற்பனைச் செய்முறையில் கால அளவைப் பொறுத்து மாறுபடுகிறது. ஆகவேதான் விற்பனைச் செய்முறையின் கால அளவைக் குறைக்கின்ற விற்பனை முறையைப் (Marketing System) பெறுவது மிகவும் அவசியமாகிறது. விற்பனை செய்வதில்

காலக்கூறு (Time Element) நெருங்கிய தொடர்பைப் பெற்றுள்ளது. இதன் காரணமாக விற்பனை செய்வதில் இருவிதமான ஆபத்துக்கள் ஏற்படுகின்றன. முதலாவது வகையான ஆபத்தை இயற்பொருள் தொடர்பான ஆபத்து (Physical risk) என்கிறோம். அதாவது., விளைபொருள்களானவை சேதமடைந்துவிடக்கூடும் அல்லது அவை கெட்டுவிடக்கூடும். இத்தகைய ஆபத்திலிருந்து தப்பித்துக் கொள்வதற்குக் காப்புறுதி நிறுவனங்கள் (Insurance companies) உதவியாக இருக்கின்றன. இரண்டாவது வகையான ஆபத்தை விலை ஏற்ற இறக்கங்களின் தொடர்பான ஆபத்து என்கிறோம். விற்பனை செய்யும் காலத்தின்போது இத்தகைய விலை ஏற்ற, இறக்கங்கள் ஏற்படுவதுண்டு. இத்தகைய ஆபத்தை 'ஹெட்ஜிங்கு' (Hedging) எனும் எதிர்கால வாணிப ஒப்பந்தத்தின் மூலம் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.

இறுதியாக, உற்பத்திப் பொருள்களை துய்ப்போருக்கு விற்பனை செய்ய வேண்டியது விற்பனைப் பணிகளில் சிறப்பான இடத்தைப் பெறுகிறது. துய்ப்போருக்குத் தேவையான பொருள்களை உற்பத்தி செய்யவேண்டியது அவசியமாகும். அவர்களுக்கு எந்த வகையான பொருள்கள் தேவையென்பதை அறிந்து பலவிதமான பொருள்களை உற்பத்தி செய்வது இன்றியமையாதவொன்றாகும். அவற்றை அவர்கள் பார்த்து தங்களுக்குப் பிடித்தமானவற்றைத் தெரிந்தெடுத்துக் கொள்ளச் செய்வதும் இன்றியமையாததாகிறது. அதே போல் வெவ்வேறு விலைகளில் வெவ்வேறு தரங்களைக் கொண்ட பொருள்களை விற்பனை செய்வது முறைமையாகும். துய்ப்போர்களால் வாங்கப்பட்ட பொருள்களை அவர்களுடைய வீட்டிற்கு எடுத்துச் சென்று கொடுப்பதும் விற்பனைப் பணிகளில் ஒன்றாகும்.

IV. விற்பனை முறை (Marketing System)

வேளாண்மை விளைபொருள்களை விற்பனை செய்யும் முறைகள் மிகவும் சிக்கலானவை. விளைபொருள்கள் பல்வேறு முறைகளில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. அவற்றை பல்வேறுபட்ட செயல்களின் மூலம் (Agents) ஏஜன்ஸிகள் மூலமும் விற்பனை செய்வது ஒரு முறை. விவசாயி நேரடியாகவே துய்ப்போரிடம் விற்பனை செய்வது மற்றொரு முறை. பின்னால் கூறியது, மிகவும் எளிய முறை. இம் முறையில் விளைபொருள்களாகிய பால், முட்டை, பழம், காய்கறிகள் போன்றவை விற்கப்படுகின்றன. இவை பண்ணையைவிட்டு அகன்றதும் பெரும்பாலும் அப்படியே துய்க்கப்படுகின்றன. இவற்றைப் பக்குவம் செய்ய வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுவதில்லை.

சில்லறைவிலையில் வீடு, வீடாகச் சென்று விற்பனை செய்யும் முறையையே இன்று நடைமுறையில் அதிகமாகப் பார்க்கின்றோம். பாலை இவ்வாறு விற்பனை செய்கின்றோம் அல்லவா ! அல்லது. உற்பத்தியாளர் உள்ளூர்ச் சந்தையில் தன்னுடைய விற்பனை மையத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம். அல்லது அருகில் உள்ள நகரத்தில் தன்னுடைய கடையை வைத்துக் கொள்ளலாம். துய்ப்போர்கள் அங்கு சென்று தங்களுக்குத் தேவையானவற்றை வாங்கிக் கொள்வர். இத்தகைய நேரடி விற்பனை முறையினால் உற்பத்தியாளர், துய்ப்போர் ஆகிய இருவரும் பயனடைகின்றனர். உற்பத்தியாளருக்கு உயர்ந்த பட்ச அளவுக்கு வருவாய் கிடைக்கப்பெறுகின்றது. துய்ப்போர்கள் நியாயமான விலைக்குத் தொடர்ந்து தங்களுடைய தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்கின்றனர்.

நேரடி விற்பனையில் இருவிதமான இடர்ப்பாடுகள் ஏற்படுகின்றன. முதலாவதாக, அது உற்பத்தியாளருடைய முதல்நிலைத் தொழிலாகிய உற்பத்தித் தொழிலில் தலையிடுகிறது. இரண்டாவதாக, கிடைக்கப்பெறுகின்ற பொருளின் அளவும் தரமும் ஒரு தனிப்பட்ட விவசாயினுடைய திறமையைப் பெரிதும் சார்ந்திருக்கின்றது.

நேரடியாக விற்பனை செய்வதிலிருந்து இடைத்தரகர்கள் மூலம் விற்பனை செய்வது மாறுபடுகின்றது. உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து பொருள்களை வாங்கி அவற்றை வியாபாரிகள் விற்பனை செய்கின்ற முறை, விற்பனை முறையில் மற்றொரு முறையாகும். உற்பத்தியாளருக்கும் துய்ப்போருக்கும் இடையே ஒரு வியாபாரியோ அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வியாபாரிகளோ இருப்பர்.

பண்ணையிலிருந்து விளைபொருள்களை வாங்கி எடுத்துவந்து ஓர் இடத்தில் மொத்தமாக ஒன்று சேர்ப்பது விற்பனை முறையின் முதல் கட்டம் ஆகும். இப்பணியை விவசாயியே செய்யவிரும்பினால் செய்யலாம் அல்லது இப்பணியை ஒரு சில வியாபாரிகளுக்கும் விட்டு விடலாம். இவ்வாறு, பொருளை உற்பத்திமையங்களிலிருந்து வாங்கிக் கொண்டு வந்து ஓர் இடத்தில் மொத்தமாகச் சேர்த்து அதன்பின்பு அதை மொத்த அளவில் மற்ற வியாபாரிகளுக்கு விற்பது அதிகமாகப் பயனளிக்கக் கூடிய ஒரு முறையாக அமைவதில்லை. பேரளவில் செய்வதனால் கிடைக்கப்பெறும் பலன்கள் இவ்வகையில் முழுமையாகக் கிடைக்கப் பெறுவதில்லை.

இருப்பினும், விவசாயியைக் காட்டிலும் சிறப்புத் தேர்ச்சியாளர் (Specialist) ஒருவரால் இப்பணி மேற்கொள்ளப்படும்போது அதனால் சில நன்மைகள் கிடைக்கப்பெறுகின்றன. குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதியில் உள்ள விவசாயிகள் தங்களுடைய விளைபொருள்களை சந்தைக்கு

எடுத்துச் செல்வதற்காக முழுநேர ஊழியராக ஒருவரை நியமிப்பதனால் சில நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. முதலாவதாக, அவ்வூழியரானவர் விவசாயிகளுடைய விளைபொருள்களை சந்தைகளுக்கு எடுத்து செல்வதற்காக லாரியைப் பயன் படுத்துவார். விவசாயி, ஒருவரைக் காட்டிலும் அதிகமாகத் தொடர்ந்து உற்பத்தி மையங்களிலிருந்து விற்பனை மையங்களுக்குப் பொருள்களை இவ்வூழியர் எடுத்துச் செல்வார். பொருள்களை ஏராளமாக ஏற்றிச் செல்வதால் ஒரு அலகுக்காகும் போக்குவரத்துச் செலவின் அளவு குறைகிறது. இங்கிலாந்தின் வடமேற்குக் கோடியில் உள்ள பண்ணைகளினுடைய பால் தினமும் லண்டன் சந்தைக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது. குளிர்சாதனப் பெட்டியில் அடைக்கப்பட்டு பன்றிக்கறி தினமும் ஸ்காட்லாந்திலிருந்து லண்டனுக்கு அனுப்பப்படுகிறது. இந்தியாவில் வேலூர் (சேலம்) பகுதியிலிருந்து பம்பாய்க்குத் தினமும் வெற்றிலை, லாரியில் அனுப்பி வைக்கப்படுகிறது. தனிப்பட்ட உற்பத்தியாளர்களால் இவ்வாறு வெகுதூரத்தில் உள்ள சந்தைகளுக்குத் தங்களுடைய விளைபொருள்களை எடுத்துச் செல்வதற்கு அவ்வளவாக இயலாது. அவர்களுக்கு அவ்வளவு தூரத்திற்கு எடுத்துச்செல்ல போதிய நேரம் இருப்பதில்லை. அவர்களிடம் அவ்வாறு எடுத்துச்செல்வதற்குச் சாதனங்கள் பொதுவாக இருப்பதில்லை. இரண்டாவதாக, பயிர்த்தொழிலில் மட்டும் தேர்ச்சி பெற்றிருக்கின்ற பணியாளர்களால் தங்களுடைய நேரத்தில் ஒரு பகுதியை லாரி ஓட்டுவதற்காக ஒதுக்க வேண்டும். அதற்கு அவர்களுக்குத் தனிப்பட்ட உற்சாகமும் பயிற்சியும் இருக்கவேண்டும். ஆகவே, இப்பணிக்காக அதில் தேர்ச்சிபெற்ற ஒருவரை நியமிப்பதே சாலச் சிறந்தது.

ஆனால், விவசாயி ஒருவருக்குத் தன்னுடைய பண்ணைக்காகவோ அல்லது சொந்த உபயோகத்துக்காகவோ சொந்தமாக லாரி அல்லது மோட்டார்க் கார் வைத்திருக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படின், அப்பொழுது விளைபொருள்களை விற்பனை மையங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லும் பணியைத் தானே மேற்கொள்வது இலாபம் தரக்கூடியதாகும்.

விற்பனை முறையின் இறுதிக்கட்டம் இறுதியாகத் துய்ப்போர்களுக்கு உற்பத்திப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதாகும். இப்பணியைச் சில்லரையில் விற்பனை செய்யும் கடைகள் மேற்கொள்ளுகின்றன. துய்ப்போர்கள் தங்களுடைய வீட்டுக்கருகில் சில்லரையில் விற்கும் கடைகளுக்குச் சென்று தங்களுக்குத் தேவையான பொருட்களை வாங்குவதைப் பெரிதும் விரும்புகின்றனர். ஆகவே, மொத்தமாக விற்பனை செய்யும் விற்பனை டிப்போக்கள் குறைந்த பட்ச சராசரிச் செலவில் விற்பனை செய்யும் நன்மையைப் பெற்றிருந்த

போதிலும் சில்லறையில் விற்பனை செய்யும் கடைகளைத் திறப்பதும் அவசியமாகின்றது.

பொதுவாக உற்பத்தியாளர்களும், துய்ப்போர்களும் அவ்வளவாக ஒருவரையொருவர் சந்திப்பதில்லை. பால், காய்கறி போன்ற விளை பொருள்களை உற்பத்தியாளர்கள் நேரடியாகத் துய்ப்போர்களிடம் விற்பனை செய்வதைப் பல இடங்களில் நாம் பார்க்கின்ற போதிலும், இவ்வாறு துய்ப்போர்களிடம் விற்பனை செய்வதில் சதவீத அளவு மொத்த சதவீதத்தில் மிகவும் குறைவேயாகும்.

விற்பனை முறையில் இடைநிலைக் கட்டத்தை (intermediate stage) மொத்த வியாபாரியானவர் செய்து முடிக்கின்றார். இக்கட்டமானது பேரளவில் அமைப்பாக்கம் செய்யப்படுகிறது. மொத்த வியாபாரியானவர் தான் எந்த இடத்திற்குப் பொருள்களை அனுப்ப வேண்டும் என்பதையும், தேவை, அளிப்பு ஆகிய இரண்டையும் சமப்படுத்தும்படியான விலைகள் என்னவாக இருக்கும் என்பதையும் முடிவு செய்கின்றான். அவன்தான் விற்பனை நிறுவனங்களை அமைக்கின்றான். விற்பனை செய்வதின் வெவ்வேறு பணிகளாகிய தரம் பிரித்தல், பதப்படுத்தல், இருப்புச் செய்தல், விற்பனைக்கு எடுத்துச் செல்லுதல், கடன் அளித்தல், விற்பனையில் ஏற்படும் ஆபத்தின் பெரும் பகுதியை ஏற்றுக் கொள்ளுதல் போன்ற பணிகளை மொத்த வியாபாரி தான் ஏற்றுக்கொள்கிறான். அத்தகைய பணிகளைப் பேரளவில் செய்தால்தான் மலிவாகச் செய்யமுடியும். மேலும், மொத்த வியாபாரிகளின் முக்கியப் பணிகளில் ஒன்றாகிய, அளிப்புகளைப்பற்றியும், அங்காடிகளின் நிலைமைகளைப் பற்றியும் ஆராய்வது எனும் பணியை மேற்கொள்வதற்குச் சிற்றளவு நிறுவனத்தைவிடப் பேரளவு நிறுவனம் மிகவும் பொருத்தமாகும். மிகவும் அதிகப்படியான இலாபத்தைத் தரக்கூடிய பகுதிகளுக்குப் பொருள்களை அனுப்பி வைப்பதற்கு அவற்றைக் கையாளும் இடைத்தரகர்களுக்கு ஏனைய அங்காடிகளில் என்ன நிகழ்கின்றன என்பதைப்பற்றி அறிவது அவசியமாகும்.

ஏலச்சந்தைகள்

பண்ணைகள் பலவற்றிலிருந்து விளைபொருள்களை எடுத்துச் சென்று ஒன்றாகக்கூடி விற்பனை செய்யும் இடத்திற்குத் தூரத்திலிருந்து அங்கு வாங்க வருபவர்கள் அப் பொருள்களைப் பொதுவாக ஏலத்தில் விலை கேட்டு வாங்குவதுண்டு. அத்தகைய அங்காடி, நிறைவுப் போட்டித் தன்மையைக் கொண்டுள்ளது எனலாம். அது உற்பத்தியாளர்கள், துய்ப்போர்கள் ஆகிய இருவருக்கும் உயர்ந்த பட்ச அளவுக்குப் பணி செய்கிறது. உற்பத்தியாளர்களுக்கு அது அளிப்பு, தேவை ஆகியவற்றின் நிலைமையைப்பற்றிய செய்தியைத் தெரிவிக்

கிறது. இச்செய்தி, உற்பத்தியாளர்களுக்கு மிகவும் அத்தியாவசிய மாகும். காரணம், அளிப்பு, தேவையைப்பற்றிய நிலைமையானது விலைகளை நிர்ணயிக்கிறது. ஏலச்சந்தையில் விற்பனையாளர்களுக்கும் வாங்குபவர்களுக்கும் இடையே போட்டி நடைபெறுவதால் அங்கு நிர்ணயிக்கப்படும் விளைபொருள்களின் விலை உண்மையானதென்று அச்சந்தை உறுதியளிக்கிறது. துய்ப்போர்களுக்கு அளிப்பின் அளவு கூடுதலாகும்போது விலை குறைகின்றது எனும் நன்மையும், அளிப்பின் அளவு குறையும்போது விலை ஏற்றத்தினுல் ஏற்படும் இழப்புப் ஏலச்சந்தையில் ஏற்படுகிறது. உற்பத்தியாளர்களுக்கு மாருன விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன.

இருப்பினும், ஏலச்சந்தை அவ்வளவாக நிறைவுத்தன்மையுடன் பணியாற்றுவதில்லை. முதலாவதாக, அளிப்பில் சிறிதளவு மாற்றம் ஏற்படினும் அதனுல் விலையில் பெருத்த மாற்றம் ஏற்படுகிறது, இத் தகைய நிலைமை சிறிய சந்தைகளில் ஏற்படுகிறது. விற்பனையாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது வாங்குபவர்களின் எண்ணிக்கை மிகவும் குறைவாக இருக்கும்போது, தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்று இருக்கின்றது. அளிப்பின் அளவு அதிகமாக இருக்கும் போது வாங்குகின்றவர்கள் தங்களுடைய ஏலக் கேள்வியைக் குறைத்துக் கொள்கின்றனர். அப்படிப்பட்ட நிலையில், இறுதியாக உள்ள விற்பனையாளர்கள் தங்களுடைய பொருள்களுக்குத் தேசிய சராசரி விலையைவிட குறைவான விலையையே பெறுகின்றனர்.

இரண்டாவதாக, மேற்கூறப்பட்ட நிலைமையை பெரிய ஏலச் சந்தைகள் அமைப்பதன் மூலம் தவிர்க்க முடியும். லண்டனில் இது போன்ற சந்தைகள் உள்ளன. 'கோவன்ட் கார்டன்' (Covent garden) சந்தையில் தோட்ட விளைபொருள்கள் (Horticultural produce) ஏலத்தில் விற்கப்படுகின்றன. அதேபோல் 'ஸ்மித்ஃபீல்டு' (Smithfield) சந்தையில், இறைச்சி விற்பனை செய்யப்படுகிறது. இருப்பினும் பெரிய ஏலச்சந்தைகளிலும் தீமை ஏற்படுவதுண்டு. அதாவது, சிறிய சந்தைகளைவிட்டு விட்டு விளைபொருள்கள் பெரிய சந்தைகளுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுவதால் தூரம் கூடுதலாகி அதன் காரணமாக விற்பனைச் செலவுகள் கூடுதலாகின்றன.

மூன்ருவதாக, தோட்ட விளைபொருள்களை ஏலச்சந்தைகளுக்கு எடுத்துச் சென்று அங்கு விலையானது அவர்களுக்குப் பெறுமான அளவுக்கு இல்லையெனில் உற்பத்தியாளர்கள் அவற்றைத் திரும்பவும் வீட்டுக்கு எடுத்துச் சென்று, அடுத்த நாளோ அதற்கு மறுநாளோ சந்தைக்கு மீண்டும் எடுத்துவரும்போது அவை பழமையாகி விடு கின்றன. ஆகவே துய்ப்போர்கள், பழமையானதும் அதிகமாகக்

கையாளப்பட்டதமான (Over-handled) பொருள்களை வாங்க நேரிடு கிறது.

இவ்வாறு, ஏலச்சந்தை விற்பனையில் பல குறைபாடுகள் உள்ளன. ஆகவேதான், விவசாயிகளுக்கும் துய்ப்போர்களுக்கும் நேரடியாக விற்பனைத் தொடர்பு இருக்கும்படியான விற்பனை முறையை மேற் கொள்ள வேண்டும் என்று பலர் எடுத்துரைத்து வருகின்றனர். இருப்பினும், இங்கிலாந்தில் அமைக்கப்பட்ட இரு ராயல் கமிஷன் களும் (Royal commissions) அங்குள்ள ஏலச்சந்தைகள் மிகவும் திருப்தியளிக்கும் வகையில் செயல்படுகின்றன என்று தெரிவித்தன.[1] அதேபோல், அமெரிக்கத் தேசிய உணவு விற்பனைக் கமிஷன் (The United States National Commission on Food Marketing) திறந்தவெளியில் போட்டிக்காகக் கொண்ட அங்காடிகள் இல்லாத போது விலையை நிர்ணயிப்பது மிகவும் கடினமாக உள்ளது என்று எடுத்துக் கூறியது.[2] இன்னும், இங்கிலாந்தில் ஆடு, மாடுகளின் மொத்த விற்பனையில் 60 சதவீதத்திற்கு அதிகமான விற்பனை ஏலச் சந்தைகள் மூலம் நடைபெறுகிறது. பன்றிகளின் மொத்த விற்பனையில் 20 சதவீதமும் அவ்வாறே விற்கப்படுகிறது. அமெரிக்காவிலும் ஏலச் சந்தைகள் மூலம் விற்பனை செய்யும்முறை நன்கு சிறப்புப் பெற்றுள்ளது.

ஏலச்சந்தையில் விற்பனை செய்வதனால் ஏற்படும் தீமைகளை விவசாயிகளினாலேயே தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும். அதற்கு, நீண்டகாலமாக நடைமுறையில் இருந்துவரும் 'டச்சு முறை' (Dutch System) யைப் பின்பற்றுவது இன்றியமையாததொன்றாகும். இம் முறைக்கு 'வீலிங்க்ஸ்' (Veilings) என்பது பெயர். இம்முறையின் படி, பெறுமான அளவுக்குக் குறைவாகப் பொருள்களின் விலைகள் குறைந்து விடுகின்றபோது விவசாயிகள் அவற்றைத் திரும்ப எடுத்துக் கொண்டு போகலாம். இம்முறையானது தோட்ட விளை பொருள் களின் விலைகள் குறைந்து விடுகின்றபோது, விவசாயிகள் அவற்றைத் திரும்ப எடுத்துக் கொண்டு போகலாம். இம் முறையானது தோட்ட விளைபொருள்களின் விற்பனைக்கு மிகவும் பொருந்தும். அவற்றை அறநிலையங்களுக்குக் கொடுத்துவிடலாம்; அல்லது, அவற்றை அழித்துவிடலாம். இம்முறையானது ஹாலந்தில் நன்கு வெற்றி பெற்றுள்ளது. இம்முறையினால் துய்ப்போர்களுக்கு எந்த விதமான இடையூறுகளும் ஏற்படுவதில்லை என்று தெரிகிறது.

1. Committee on Horticultural Marketing, Report, (mnd 61 HMSO, 1957). இதை The Economics of Agriculture எனும் நூலில் Margaret Capstick மேற்கோளாக எடுத்துக் காட்டியுள்ளார், பக்கம் 106.

2. Food from Farmer to Consumer, U.S. Government Printing Office, 1966.

ஒப்பந்த விற்பனை

உணவுப் பொருள்களைச் சில்லறை விலையில் விற்கும் முறையைப் பொறுத்தவரையில் மேலைநாடுகளில் ஒப்பந்தமுறை முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது. இம்முறையினால் உணவுப் பொருள்கள் தரம்பிரிக்கப் பட்டு அவை தொடர்ச்சியாக விற்பனைக்குக் கொண்டு வரப்படு கின்றன. இம்முறையின்படி, நேரடியாகச் சில்லறை வியாபாரி களிடமோ, அல்லது சில்லறை வியாபாரிகளிடம் ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளுகின்ற மொத்த வியாபாரிகளிடமோ, அல்லது உணவுப் பொருள்களைப் பக்குவப்படுத்துகின்றவர்களிடமோ ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டு அவர்களிடம் விளைபொருள்கள் விற்கப்படுகின்றன. பதப் படுத்தப்படுகின்ற பழம், காய்கறி போன்றவை ஒப்பந்தத்தின் மூலம் தான் வாங்கப்படுகின்றன. அதேபோல் முட்டை, கோழி, பன்றி போன்றவையும் ஒப்பந்தத்தின் மூலம்தான் பொதுவாக விற்பனை செய்யப்படுகின்றன.

விளைபொருள்களை ஒப்பந்தத்தின்மூலம் விற்பனை செய்வதால் பலவிதமான நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. முதலாவதாக, விவசா யிக்குத் தன்னுடைய விளைபொருள்களை என்ன விலைக்கு விற்கமுடியும் என்பதை முன்கூட்டியே அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. இதனால், அவன் தனக்கு எவ்வளவு வருமானம் கிடைக்கும் என்பதை முன் கூட்டியே உத்தேசமாக அறிந்து கொள்கின்றான். இவ்வாறு, இத் தகைய விற்பனை முறையினால் விளைபொருள்களின் விலைகளில் ஏற் படும் உறுதியற்ற தன்மை தவிர்க்கப்படுகிறது. விவசாயியினால் விளைபொருள்களைப் பதப்படுத்துகின்றவர்களிடமிருந்து எளிதாகக் கடன் வாங்க முடிகிறது.

இரண்டாவதாக, விளைபொருள்களைப் பக்குவப்படுத்துகின்றவர் களால், அல்லது சில்லறை வியாபாரிகளால் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்ட விலைகளில் முறையாக உறுதியாக விளைபொருள்களைப் பெறமுடி கின்றது. குறிப்பிட்ட தரமுள்ள பொருள்களை அவர்களால் பெற முடிகிறது. இடைத்தரகர்களுக்கு மலிவான விலைகளில் விளைபொருள் கள் கிடைக்கப் பெறுகின்றன.

பக்குவப்படுத்துபவரோ, அல்லது வினியோகிப்பவரோ (Distri-butor) உற்பத்தியாளருடைய உற்பத்திப் பொருள்களில் ஒன்றை மட்டுமோ, அல்லது ஒரு சிலவற்றை மட்டுமோ விற்பனைக்கு ஒப்பந்தம் செய்யும்போது விவசாயிக்கு ஒரு சில இடர்ப்பாடுகள் ஏற்படுவ துண்டு. காரணம், ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்ட பொருளின் உற்பத்தி பாதிக்கப்பட்டால், அதனால் விவசாயிக்கு இழப்பு ஏற்பட்டுவிடும். இத்தகைய இடர்ப்பாட்டைத் தவிர்ப்பதற்கு அனுபவமுள்ள விவசாயி,

தன்னுடைய உற்பத்திச் சாதனத்தின் ஒரு பகுதியை மட்டுமே ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்ட விளைபொருளின் உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்துவான்.

ஒப்பந்த விற்பனையினால் பின்னோக்கிய தொடர்புகளும் (Backward Linkages), முன்னோக்கிய தொடர்புகளும் ஏற்படுகின்றன. பின்னோக்கிய தொடர்புகள் சில்லறை விற்பனையிலிருந்தோ, அல்லது உணவைப் பக்குவம் செய்யும் பணியிலிருந்தோ பயிர்த்தொழிலுக்கு ஏற்படுகின்றன. முன்னோக்கிய தொடர் ஒப்பந்தங்கள் (Forward Linked Contract) தீவனங்களை உற்பத்தி செய்பவர்களால் அதிகமாகச் செய்யப்படுகின்றன. ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளும் நிறுவனங்கள் விவசாயிகளுக்கு அவர்களுக்குத் தேவையான எந்திரச் சாதனங்களில் ஒரு சிலவற்றை அளிக்கின்றன. பன்றி வளர்த்தல், கால்நடை வளர்த்தல், கோழிவளர்த்தல் போன்ற தொழில்களுக்கு அவற்றிற்குத் தேவையான தீவனங்களைக் கடனாகக்கொடுக்கின்றன. இவ்வொப்பந்தங்களினால் விவசாயிக்கு எளிதாக மூலதனம் கிடைக்கப் பெறுகின்றது; ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளும் நிறுவனத்தாருக்கு அவருடைய உற்பத்திப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதற்கான வாய்ப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

V. விளைபொருள் விற்பனையின் திறன்பாடு

விளைபொருள் விற்பனை முறைகள் எல்லாவற்றிலும் விவசாயியானவன் விலையை ஏற்கின்றவனாக இருக்கின்றான். அவன், வியாபாரிகளிடம் விற்பனை ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளலாம். விற்பனை ஒப்பந்த நிபந்தனைகளை அவன் ஒப்புக் கொள்ளவில்லையெனில் வேறு ஒரு சில விவசாயிகள் ஒப்புக்கொண்டுவிடுவர் என்பதை அவன் அறிந்திருக்கின்றான். ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ள மறுப்பானேயானால், ஏலத்தில் நிர்ணயிக்கப்படுகின்ற விலைகளையோ அல்லது மொத்த வியாபாரிகளால் நிர்ணயிக்கப்படுகின்ற விலைகளையோ விவசாயியானவன் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டியிருக்கும். விலையை அவனால் கட்டுப்படுத்த இயலாது. இதே நிலைமை துய்ப்போருக்கும் ஏற்படும். உற்பத்தியாளரோ அல்லது துய்ப்போரோ தனிப்பட்ட ஒருவராகச் செயல்படும் போது அவர் அங்காடியின் விலையை அப்படியே ஏற்கின்றவராகத் தான் இருக்க முடியும். இருப்பினும் அவர்கள் கூட்டாகச் சேர்ந்து செயல்படும்போது அங்காடியின் விலையை அப்படியே ஏற்கவேண்டிய அவசியம் ஏற்படுவதில்லை.

விளைபொருள் விற்பனையில் திறன்பாடு ஏற்படவேண்டும் என்று விரும்புகின்ற விவசாயிகள், பொருளாதார வல்லுநர்கள் போன்றவர்கள் விநியோகத்தில் காணப்படும் விலை இடைவெளிகளைக் (Margins)

குறைக்க வேண்டும் என்று விரும்புகின்றனர். விலை இடைவெளி என்பது, ஒருவர் பெற்றுள்ள விலைக்கும் மற்றொருவர் கொடுத்துள்ள விலைக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டைக் குறிக்கின்றது. இதை விலைவேறுபாடு (Price spread) என்றும் கூறுவதுண்டு. இக்குறிக்கோளை அங்காடியில் போட்டித் தன்மையை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் பெரும்பாலும் நிறைவேற்றிக் கொள்ள இயலும். குறிப்பாக ஏல விற்பனையின்மூலம் இக்குறிக்கோளை எளிதில் நிறைவேற்றிக்கொள்ள முடியும். இருப்பினும் 1930-ம் ஆண்டில் இங்கிலாந்தில் இத்தகைய அங்காடி தீய விளைவுகளை ஏற்படுத்தியது. மேலும், ஒரே பொருளைப் பல கடைகள் விற்பனை செய்தால்தான் அங்காடியில் போட்டித்தன்மை ஏற்படும் என்று பலர் கருதுவதுண்டு. ஆனால் பிரான்சில் அந் நிலைமை நிலவியும் அங்காடியில் போட்டித்தன்மை காணப்படுவதில்லை. விலை வேறுபாடுகளின் அளவு அதிகமாக உள்ளது.

அட்டவணை 27

1961-ல் இங்கிலாந்தில் உணவுப் பொருள்களின் சில்லறை விற்பனையில் காணப்பட்ட விலை வேறுபாடுகள்.

	விற்பனையில் மொத்த விலை வேறுபாட்டின் சதவீதம்
சில்லறை விற்பனை எல்லாவற்றிலும்	24·9
மளிகைச் சாமான்களை மொத்தமாக விற்பனை செய்வர்களிடத்தில்	16·0
சில்லறையில் உணவுப் பண்டங்களை விற்பனை செய்யும் ஏனையவர்களிடத்தில்	24·2
இறைச்சி விற்பவர்கள்	22·2
பழம், காய்கறி விற்பவர்கள்	20·9

மூலம் : Annual Report and Accounts, 1969 MMB, Thames Ditton, 190.

அட்டவணை 28

1964-ல் அமெரிக்காவில் ஏற்பட்ட பால் விநியோகச் செலவுகள்.

	1/2 காலன் (சென்டுகள் - Cents.) கடைகளில்	வீட்டிற்குக் கொண்டு வந்து கொடுப்பதில்
சில்லறை விலை	47·7	52·8
மொத்த விற்பனை	7·5	20·8
பக்குவம் செய்தல்	9·8	8·9
ஒன்றுகச் சேர்த்தல்	1·4	1·4

மூலம் : Food from Farmer to consumer, Washington, 1966.

அட்டவணை 29

1955 முதல் 1969 வரை இங்கிலாந்திலும், வேல்ஸிலும் (Wales) பால் விற்பனையில் ஏற்பட்ட விலை வேறுபாடுகளின் மாற்றங்கள் (ஒரு காலனுக்குப் பென்ஸ்)

ஆண்டு	(அ) விற்பனைப் போர்டு உடைய மொத்த விற்பனை விலை	(ஆ) விற்பனைப் போக்கு வரத்துச் செலவுகள்	(இ) சில்லறையில் விலை வேறுபாடு	(ஈ) சில்லறை விலை	(ஈ) இன் சதவீதமாக (இ)
1955	40·53	3·49	13·11	53·64	24·0
1959	45·89	4·13	16·44	62·33	26·2
1964	46·20	3·50	20·52	66·72	32·2
1969	55·87	3·32	27·14	83·01	32·7

மூலம் : Annual Report and Accounts, 1969 MMB, Thames Ditton.

இங்கிலாந்துடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, அமெரிக்காவில் சில்லறை விலையில் பால் விற்பனை விலை வேறுபாடு இங்கிலாந்தைவிட 55 சதவீதம் அதிகமாக இருக்கிறது என்பது விளங்கும். இங்கிலாந்தில் வீட்டுக்குக் கொண்டு வந்து பண்டங்களைக் கொடுப்பதற்காகும் செலவு அமெரிக்காவில் உள்ளதைவிடக் குறைவு. காரணம், இங்கிலாந்தில் அமெரிக்காவைவிட குறைவான கூலியே கொடுக்கப்படுகிறது. டென்மார்க்கில் விலைவேறுபாடு சில்லறை விலையில் 45 சதவீதமாகும். ரஷ்யாவில் 70 சதவீதப்பால் சில்லறைவிலையில்தான் விற்பனையாகின்றது. இருப்பினும் அங்கு விலை வேறுபாடு 6 சதவீதம் மட்டுமேயாகும்.

VI. விற்பனைச் செலவு

பொதுவாக, உணவு விற்பனைக்கு அதிகமாகச் செலவாகிறது என்று கூறப்படுகிறது. மொத்தத்தில் விற்பனை செய்யும் வியாபாரிகள் துய்ப்போர்கள் கொடுக்கும் விலையில் பெரும்பகுதியை அவர்களுடையதாக ஆக்கிக் கொள்கின்றனர். சிறப்பாகக் கூறின், தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களைவிட வேளாண்மைப் பொருள்களின் விலையில் பெரும்பகுதி அவர்களைச் சேருகின்றது. முதலாவது உலகப்போருக்கு முன்பு இங்கிலாந்தில் விவசாயிகள் தங்களுடைய இறைச்சிக்குத் துய்ப்போர்கள் அளித்த விலையில் நான்கில் மூன்று பங்கைமட்டுமே அடையப்பெற்றனர். இது பாலின் விலையில் இரண்டில் ஒரு பங்கும், பழம், காய்கறிகள் போன்றவற்றில் மூன்றில் ஒரு பங்கும் அதற்குக் குறைவும் ஆகும். நியூஸிலாந்தைச் சேர்ந்த விவசாயிகள், இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த துய்ப்போர்கள் கொடுத்த விலையில் இரண்டில் ஒரு

பங்குக்கும் இடைப்பட்டதைத் தங்களுடைய வெண்ணெய்க்கு விலையாகப் பெற்றனர். 1930-ல் நியூஸிலாந்தில் துய்ப்போர்கள் உணவுப் பண்டங்களுக்குக் கொடுத்த விலையில் மூன்றில் ஒரு பங்கு விவசாயிக்கும், மூன்றில் ஒரு பங்கு தயாரிப்பாளருக்கும், பக்குவப்படுத்துவோருக்கும், மூன்றில் ஒரு பங்கு விநியோக வசதிகளுக்காகவும் கொடுக்கப்பட்டது.

தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதைக் காட்டிலும் வேளாண்மை உற்பத்திப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதற்கு அதிகமாகச் செலவாகின்றது. விளைபொருள்களின் விற்பனைச் செலவுகள் அதிகமாக இருப்பதற்கு வேளாண்மை உற்பத்தியைச் சிற்றளவில் மேற்கொள்வது, விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை மிக அதிகமாகவும் பல இடங்களில் சிதறியும் இருப்பது, விளைபொருள்களில் பெரும்பான்மையானவை அழுகும் தன்மையைக் கொண்டிருப்பது, துய்ப்போருக்கு அவருடைய வீட்டுக்கு அருகிலேயே உள்ள கடைகளில் விளைபொருள்களைக் குறைவான அளவில் வாங்கிக்கொள்வது எளிதாகவும் நன்மை பயப்பதாகவும் இருப்பது போன்ற காரணிகள் பங்குபெறுகின்றன. இத்தகைய இடர்ப்பாடுகள் உணவுப்பண்டங்களுக்கான தேவை உறுதியாக இருக்கின்ற நன்மையைப் பெரிதும் விளக்குகின்றன. உணவுப்பண்டங்களுக்கான தேவையானது நாகரிகம் மாறுவதன் காரணமாக அவ்வளவாகப் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

விளைபொருள்களை விநியோகிப்பதில் செலவுகள் அதிகமாக இருப்பதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. அவற்றுள் முக்கியமானவை பின்வருமாறு: (அ) விவசாயிகள் இலட்சக்கணக்கில் நாடு முழுவதும் சிதறிக்கிடப்பதால், அவர்கள் ஒவ்வொருவருடைய மிகக் குறைவான அளவுடைய விளைபொருள்களை ஒன்றுகச் சேர்ப்பதில் இடர்ப்பாடு ஏற்படுகின்றது. (ஆ) போக்குவரத்துச் செலவு மிகவும் அதிகமாக இருக்கின்றது. (இ) விளைபயிர்கள், கால்நடைகள் ஆகியவற்றின் விளைபொருள்கள் ஒரே விதமாகவும், ஒரே தரமுடையனவாகவும் இல்லாமல் இருப்பதால் தரம்பிரிப்பதில் இடர்ப்பாடு ஏற்படுகின்றது. (ஈ) உற்பத்தியையும், அளிப்பையும் தொடர்ச்சியாகப் பேணுவது என்பது இயலாதவொன்றுகிறது. (உ) விளைபொருள்களின் உற்பத்தியானது பருவகாலங்களைப் பொறுத்திருப்பதனுல், அவற்றை இருப்புச் செய்வதற்கும், பக்குவப்படுத்துவதற்கும் அவசியம் ஏற்படுகின்றது. (ஊ) விளைபொருள்களில் பெரும்பான்மையானவை அழுகும் தன்மையைக் கொண்டிருப்பதால் அவற்றை இருப்பு செய்வதிலும், பக்குவப்படுத்துவதிலும் ஆபத்து அதிகம் ஏற்படுகிறது. (எ) ஏலச்சந்தை முறையைக்கொண்ட விற்பனைக்கோ, அல்லது மாதிரி அனுப்பிவைத்து

அதன்பின்பு விற்பனை செய்யும் முறைக்கோ அதிகப்படியான வாய்ப்பில்லை.

வேளாண்மைப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதில் மூன்று வகையான குறைபாடுகள் உள்ளன. அவை பின்வருமாறு :

தேவைக்கு மிக அதிகமான போட்டி : வேளாண்மைப் பொருள்களின் விற்பனையில் தேவைக்கு மிக அதிகமான போட்டி உள்ளது. அதில் எண்ணற்ற இடைத் தரகர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர். இதனால் இரட்டிப்பு (Duplication) வேலை ஏற்பட்டு, அதன் காரணமாக மூலதனச் சாதனங்கள் விரயமாகி விற்பனைச் செலவுகள் கூடுதலடைகின்றன.

நிறைகுறையான போட்டி (Imperfect Competion) : வேளாண்மைப் பொருள்களை விநியோகிப்பதில் இடைத்தரகர்களிடையே நிறைகுறையான போட்டி ஏற்படுகிறது. வேளாண்மைப் பொருள்களை விநியோகிக்கும் வியாபாரிகள் தங்களுடைய பணிகளுக்கு அதிகமாகக் கட்டணங்களை வசூலிக்கின்றனர். வேளாண்மையில் காணப்படுகின்ற நிறைகுறைப் போட்டி மூன்று வழிகளில் ஏற்படுகின்றது. முதலாவதாக, வேளாண்மைப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதில் ஏற்படும் உள்ளூர் விற்பனைச் சர்வாதீனத்தை (Monopoly) அவ்வளவாகத் தடுக்க இயலாது. காரணம், ஒவ்வொரு வியாபாரியும் என்ன விலைகள் கொடுக்கின்றார் என்று அறிந்து கொண்டு, அதன்படி அதிக விலைகள் கொடுப்பவர்களிடம் தங்களுடைய பொருள்களை விற்பனை செய்வதற்கு விவசாயிகளுக்குப் போதிய நேரமும், ஆற்றலும் கிடைப்பதில்லை. இவ்வாறு, விவசாயிகளும், துய்ப்போர்களும் யாரிடம் விற்பது அல்லது யாரிடம் வாங்குவது என்று அறிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பைக் குறைவாகவே பெறுகின்றனர். ஒரே இடத்தில், விளைபொருள்களை விநியோகம் செய்யும் நிறுவனங்கள் பல இருப்பின், அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் ஆகும் விநியோகச் செலவுகள் குறைந்தபட்ச அளவுக்கு அதிகமாகவே இருக்கும்,

இரண்டாவதாக, விளைபொருள் வர்த்தகத்தில் மொத்த வியாபாரிகள் பலர் ஈடுபட்டிருந்தபோதிலும் அவர்கள் பெரும்பாலும் தங்கள் தங்களுடைய இடத்திலேயே இருந்துகொண்டு விநியோகப் பணியை மேற்கொள்வதில்லை எனலாம். அவர்கள், தொழில் மிகவும் நல்ல முறையில் நடக்கக்கூடிய ஓர் இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து அங்கு ஒன்று கூடுகின்றனர். அங்கு அவர்கள் தங்களுக்கு இலாபம் கிடைக்கக்கூடிய அளவுக்கான விலைகளை நிர்ணயிப்பதற்கு ஒப்புக் கொள்கின்றனர். பெரும்பாலும் இத்தகைய ஒப்பந்தங்கள் விவசாயிகளுக்குத் தெரியாமல் மறைமுகமாகவே செய்யப்படுகின்றன.

ஆகவே அங்காடியில் போட்டி இருப்பதுபோல் ஒரு தோற்றத்தை ஏற்படுத்திவிட்டு அவர்கள் போட்டியின் உண்மையான சிறப்பியல்புகளைத் தங்களுக்குள் செய்துகொள்ளும் இரகசிய ஒப்பந்தங்களின் மூலம் பாழாக்குகின்றனர். சுருங்கக்கூறின், அவர்கள் விற்பனைச் சர்வாதீனத்தைப் பெற்றுள்ளவர்களாகச் செயல்படுகின்றனர்.[3] அவர்கள் தங்களுடைய பேரம் செய்யும் ஆற்றலை (Bargaining Power) உயர்த்துவதற்கு ஒன்றுகச் சேர்ந்துகொண்டு ஒரு நிறுவனமாகவே செயல்படுவதுமுண்டு. அந் நிறுவனம் அதற்குப் போட்டியாக வேறு நிறுவனங்கள் ஏற்படுவதைத் தடுப்பதற்கு முயற்சி செய்யும். அதற்காக அது தன்னுடைய கட்டணங்களை மிகவும் மொத்த அதிகமான அளவுக்குக் குறைக்கும். இவ்வாறு, வியாபாரிகள் நிரந்தரமாக விவசாயிகளையும் துய்ப்போர்களை சுரண்டியும் அதிக அளவுக்கு இலாபம் அடைவர். ஏனெனில் விவசாயிகளும், துய்ப்போர்களும் அவர்களைப்போல் அவ்வளவாக நன்கு பெரிய அளவில் அமைப்பாக்கம் செய்து கொள்வதில்லை. ஆகவே மொத்தமாக விற்பனை செய்வதில் அளவுக்கு அதிகமான இலாபமும் சில்லரையில் விற்பனை செய்வதில் அளவுக்கு அதிகமான செலவும் ஏற்படுகின்றது.

விற்பனை முறையின் (இறுகிய) (rigidity) தன்மை : விளைபொருள்களின் அளிப்பில் உள்ள ஏற்ற, இறக்கங்களுக்கேற்ப வளைந்து கொடுக்க முடியாத நிலையில் விளைபொருள்களின் விற்பனை அமைப்பு உள்ளது. அல்லது அளிப்பை, தேவைக்கேற்ப மாற்றி அமைக்க முடியாத நிலைமை காணப்படுகிறது. விளைபொருள்களின் உபரியை விநியோகம் செய்வதில் அதிகப்படியாக இலாபம் அடைவதற்கு விநியோக நிறுவனங்கள் முயற்சிக்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, நகரங்களுக்கு உணவுப் பொருள்களை விநியோகம் செய்யும் பணியை அதிகப்படியாக அமைப்பாக்கம் செய்யும்போது, விளைபொருள்களை நகரங்களுக்கு எடுத்துச் செல்வதற்கான பொதுச் செலவுகள் (overhead costs) அதிகமாகின்றன. சுருங்கக் கூறின், விளைபொருள் உற்பத்தி எதிர்பார்த்ததைவிட மிக அதிகமாக இருக்கும்போது அதனுல் ஏற்படும் நன்மையைத் துய்ப்போர்கள் அடைந்து கொள்ளும்படி வியாபாரிகள் விடுவதில்லை. அதிகமான விலையில் குறைவான அளவுடைய விளைபொருள்களை விற்பதைவிடக் குறைவான விலையில் அதிகமான அளவுடைய விளைபொருள்களை விற்பது மிகவும் இலாபம் பெறக்கூடியதாகும். விவசாயி, பொதுவாக, ஓர் அலகுக்குப் பெறுகின்ற விலையை நிலையாகப் பெற வேண்டும் என்று விரும்புவதைவிடத் தன்னுடைய வருமானம் நிலையாக இருக்கவேண்டும் என்று விரும்புகின்றுன். ஆனுல், இந்நிலைமையைத் துய்ப்போர்களுடைய நன்மைக்

[3] Gohen : The Economics of Agriculture எனும் நூல், பக்கம் 88

காகவும் உற்பத்தியாளர்களுடைய நன்மைக்காகவும் வியாபாரிகள் சாதகமாக்க விரும்புவதில்லை. இவ்வாறு, விளைபொருள் விற்பனை முறையில் பல குறைபாடுகள் உள்ளன.

VII. கூட்டுறவு விற்பனை

விளைபொருள்களை விநியோகம் செய்வதில் ஏற்படுகின்ற அளவுக்கு மீறிய செலவுகளைக் குறைந்த பட்ச அளவுக்குக் குறைப்பதற்கு எடுக்கப்படுகின்ற நடவடிக்கைகளிலும் முயற்சிகளிலும் கூட்டுறவு முறை முக்கிய இடம் பெறுகின்றது. விளைபொருள் விற்பனையைக் கூட்டுறவின் அடிப்படையில் மேற்கொள்வதை விவசாயிகளோ அல்லது துய்ப்போர்களோ மேற்கொள்ளலாம். விவசாயிகள் அதிகப்படியான வருமானங்களைப் பெறுவதற்கு அவ்வாறு மேற்கொள்வர். துய்ப்போர்கள் குறைவான விலைகளில் விளைபொருள்களை வாங்குவதற்காக அத்தகைய பணியை மேற்கொள்வர். அமெரிக்காவில் விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்பவர்களில் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் அதிகமாக உள்ளன. பால் உற்பத்தியாளர்கள் இத்தகைய கூட்டுறவுச் சங்கங்களை அமைத்துள்ளனர். துய்ப்போர்களின் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் பல இங்கிலாந்தில் காணப்படுகிறன. இச்சங்கங்கள் விளைபொருள்கள் பலவற்றை நேரடியாகப் பண்ணைகளிலிருந்தே வாங்கிக் கொள்கின்றன. ஒரு சில அவற்றிற்காகத் தனிப்பட்ட முறையில் பயிர் செய்வதற்குப் பண்ணைகளையே வைத்துள்ளன. துய்ப்போர்க் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள், விவசாயிகளின் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் ஆகிய இருவகைச் சங்கங்களும் டென்மார்க்கில் உள்ளன. மொத்தத்தில் வாங்கும் துய்ப்போர்க் கூட்டுறவுச் சங்கம் (Co-operative Wholesale Society) விவசாயிகளின் கூட்டுறவுச் சங்கங்களிலிருந்து வெண்ணெய், பன்றிக்கறி, வற்றல் போன்றவற்றை வாங்குகின்றது.

கூட்டுறவு முறையில் விற்பனை செய்வதன் நோக்கம் விற்பனையில் தலையிடும் இடைத்தரகர்களை நீக்குவதும், குறைவான செலவில் விற்பனைப் பணியைச் செய்வதும், இலாபம் அடைவதும் ஆகும். கூட்டுறவு விற்பனையின் வெற்றியானது அதனுடைய திறமையான நடவடிக்கைகளைப் பொறுத்துள்ளது.

கூட்டுறவு விற்பனையின் நன்மைகள்

கூட்டுறவு விற்பனையினால் சில நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. (1) அது விவசாயிகளை அதன் மூலம் அவர்களுடைய விளைபொருள்களை விற்பனை செய்வதற்குத் தூண்டுகிறது. அஃது ஏனையோர்கள் கொடுக்கின்ற விலைகளைவிட, அதிகமாக விலைகளை விவசாயிகளுக்கு அவர்களுடைய பொருள்களுக்காகக் கொடுக்கிறது. அஃது ஒரே இடத்தைச்

சேர்ந்த பல விவசாயிகளுடைய விற்பனைத் தொடர்பை எளிதாக அடைகின்றது. ஆகவே, விற்பனைச் செலவுகள் குறைகின்றன.

2. அது விவசாயிகளுடைய பேரம் செய்யும் ஆற்றலை உயர்த்து கின்றது.

3. மொத்த வியாபாரிகளுக்கு அதனால் தொடர்ச்சியாகவும் நிச்சயமாகவும் விளைபொருள்களை விற்பனைக்குத்தர முடிகிறது. ஆகவே விற்பனைச் செலவு குறைகின்றது. மேலும், விவசாயிகளுக்கு அவர்களுடைய பொருள்களுக்கு அதிகமான விலைகளைச் கொடுக்க முடிகின்றது. ஆனால், இத்தகைய நன்மையைப் பெறுவதற்கு விவசாயிகள் தொடர்ச்சியாகக் கூட்டுறவுச் சங்கங்களுக்குத் தங் களுடைய விளைபொருள்களை விற்பனைக்குக் கொடுக்க வேண்டும்.

4. கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கத்தை அமைப்பதன்மூலம் விளை பொருள்களின் அளிப்பை அங்காடியின் தேவைக்கேற்ப மாற்றிக் கொடுக்க முடிகின்றது. கூட்டுறவுச் சங்கங்களானவை துய்ப்போர்கள் எத்தகைய தரங்களை எதிர்பார்க்கின்றனர் என்பதை அறிந்து, ஒவ்வொரு தரத்திற்கும் அவர்கள் எவ்வளவு விலை கொடுக்க விரும்பு கின்றனர் என்பதையும் அறிந்து அதன்படி துய்ப்போர்களின் தேவை களைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, அமெரிக்காவில் கூட்டுறவுப் பால் விற்பனைச் சங்கங்களின் பால் உற்பத்தியாளர்கள் தங்களுடைய பாலுக்கு அதில் உள்ள வெண்ணெய்க் கொழுப்பின் அளவையும், 'பேக்டிரியாவின்' அளவையும் பொறுத்தே விலை கொடுக்கப் பெறுகின்றனர். டென்மார்க்கில் உள்ள பன்றி உற்பத்தி யாளர்கள், தங்களுடைய பன்றிகளுக்கு இங்கிலாந்துச் சந்தையில் விற்பனை செய்யும் பன்றிகளின் இறைச்சியைக் கொடுக்கும் அளவு களின் (measurements) அடிப்படையில்தான் விலை கொடுக்கப் பெறுகின்றனர்.

5. கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கமானது விளைபொருள் விற்பனை யைப் போதுமான அளவுக்குக் கட்டுப்படுத்தும் திறமையைப் பெற்றிருப் பின், அதனால் அங்காடிக்கு விற்பனைக்குக் கிடைக்கப்பெறும் விளை பொருள்களின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துவதன்மூலம் விலையை மாற்றி அமைக்க இயலும்.

இறுதியாக, கூட்டுறவு விற்பனை அமைப்பு, விவசாயிகளுக்கு விற்பனை முறையின் பல்வேறு இயல்புகளைப்பற்றி அறிவதற்கான வாய்ப்பை அளிக்கின்றது. இடைத்தரகர்களினால் தனக்கு எத்தகைய பிரச்சினைகளும், இடர்ப்பாடுகளும் ஏற்படும் என்பதையும், தன்னை அவர்களால் சுரண்ட முடியாது என்பதையும் விவசாயி அறிந்து கொள்கின்றான்.

இத்தகைய பல்வேறு நன்மைகளினுல் உலகின் பல பாகங்களில் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. டென்மார்க்கில் உள்ள பன்றி இறைச்சி, வெண்ணெய், முட்டை ஆகியவற்றிற்கான கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கங்களும், நியூஸிலாந்தில் உள்ள பால் பண்ணை ஏற்றுமதிக் கழகமும் (Dairy Produce Export Board), கலிபோர்னியாவில் உள்ள ஆரஞ்சு உற்பத்தியாளர் சங்கங்களும், அமெரிக்காவில் உள்ள பால் உற்பத்தியாளர் சங்கங்களும் விளை பொருள் உற்பத்தியாளர் சங்கங்களுக்கான ஒரு சில எடுத்துக் காட்டுகளாகும். இருப்பினும், உற்பத்தியாளர் சங்கங்கள் எப்பொழுதும் வெற்றி பெறுவதில்லை. எடுத்துக்காட்டாக, இத்தகைய சங்கங்கள் இங்கிலாந்தில் வெற்றி பெறவில்லை என்பது குறிப்பிடத் தக்கது. இச்சங்கங்கள் எப்பொழுதும் எங்கும் வெற்றி பெருமல் இருப்பதற்கு அவற்றில் ஒருசில தீமைகளே காரணமாகும்.

தீமைகள்

முதலாவதாக, இத்தகைய சங்கங்களைக் கலப்புப் பண்ணைகள் உள்ள இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளில் அமைப்பது இயலாது.

இரண்டாவதாக, உற்பத்தியாளர்களும், நுகர்வோர்களும் அருகிலேயே உள்ள இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளில் இவற்றை ஏற்படுத்துவது இலாபம் தரக்கூடியதாக அமையாது. காரணம், பேரளவில் விற்பனை செய்யும் இத்தகைய சங்கங்கள் வெகுதூரத்திற்குப் பொருள்களை அனுப்பிவைக்கும் வாய்ப்பைப் பெருவிடில், அவற்றினுல் பொருளாதாரச் சிக்கனங்களைப் பெற இயலாது.

மூன்ருவதாக, பண்ணைகள் ஏறக்குறைய ஒரே அளவாக உள்ள இடங்களில் மட்டுமே இச்சங்கங்களை வெற்றிகரமாக நடத்தமுடியும். ஒரே இடத்தில் பேரளவு உற்பத்திப் பண்ணைகளும், குடும்ப அல்லது குடியானவன் பண்ணைகளும் இருப்பின், அங்குப் பெரும் பண்ணைக் காரருக்கு இத்தகைய சங்கம் திருப்தியளிக்காது. ஏனெனில், அவனுக்குப் பேரம் செய்யும் ஆற்றல் அதிகமாகும். இச்சங்கங்களை எதிர்பார்க்க வேண்டிய அவசியம் அவனுக்கு ஏற்படுவதில்லை.

நான்காவதாக, கூட்டுறவுச் சங்கங்களை வைத்து நிர்வகிப்பவர்கள் திறமைக்குறைவானவர்களாகவும், அறிவாற்றல் அதிகம் இல்லாதவர்களாகவும் உள்ளனர். ஆகவே, கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் நிர்வாகம் திறமைக்குறைவானதாக உள்ளது.

இறுதியாக, கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கம் அங்காடியில் விலைக்குக் கிடைக்கப்பெறும் விளைபொருள்களின் அளிப்பின் பெரும்பகுதியைக்

கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றலைப் பெற்றிருப்பின், அச்சங்கம் சர்வாதீனப் போக்கில் விலைகளை உயர்த்த ஆரம்பிக்கும். ஆகவே, அது சமுதாயத்திற்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் ஒன்ருக மாறிவிடும்.

VIII விளைபொருள் விற்பனைக் கழகங்கள்

இங்கிலாந்தில் 1920-க்கும் 1939-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் விளைபொருள் விற்பனையில் குறைபாடுகள் (Imperfections) பல காணப்பட்டன. அதன் காரணமாக 1931-ல் வேளாண்மைப் பண்ட விற்பனைச் சட்டங்கள் (Agricultural Marketing Acts) இயற்றப் பட்டன. 1949ஆம் ஆண்டின் சட்டத்தின்படி அவை திருத்தி அமைக்கப்பட்டன. இச்சட்டங்களின்படி, விளைபொருள் ஏதாவதொன்றில் உற்பத்தியில் மூன்றில் இரண்டு பங்கை உற்பத்தி செய்கின்றவர்களில் மூன்றில் இரண்டு பங்கினர் அப்பொருளை விற்பனை செய்யும் முழு அதிகாரத்தையுடைய ஓர் ஏஜன்ஸியாக விற்பனைக் கழகம் (Marketing Board) ஒன்றை ஏற்படுத்தவேண்டும் என்று கோரலாம். வேளாண்மைத்துறை அமைச்சரின் ஒப்புதலின்படி பார்லிமெண்டினுல் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பின்பு அக்கழகம் அமைக்கப் படும். அக்கழகம் அமைக்கப்பட்ட பின்பு எந்த விளைபொருளுடைய விற்பனைக்காக அஃது அமைக்கப்பட்டதோ அந்த விளைபொருளை உற்பத்தி செய்கின்ற அனைவரும் அக்கழகத்தை ஆதரித்தவர், ஆதரிக்காதவர் ஆகிய அனைவரும் அக்கழகத்திற்குக் கட்டுப்பட வேண்டும்.

1930-39 இல் இங்கிலாந்தில் பால், உருளைக்கிழங்கு, பன்றி, பன்றி இறைச்சி, வற்றல் போன்றவற்றிற்கு விற்பனைக் கழகங்கள் அமைக்கப் பட்டன. உலகப்போருக்குப்பின்பு ஆட்டுரோமம், முட்டை, தக்காளி, வெள்ளரிக்காய் (Cucumber) போன்றவற்றிற்கு விற்பனைக் கழகங்கள் அமைக்கப்பட்டன, ஆப்பிள், பேரிக்காய் (Pears) போன்றவற்றிற்கு விற்பனைக் கழகங்கள் அமைப்பது மறுக்கப்பட்டது. அதேபோல் இறைச்சிக்கு விற்பனைக் கழகங்கள் அமைப்பதும் மறுக்கப்பட்டது.

தக்காளி, வெள்ளரிக்காய் போன்றவற்றிற்கு அமைப்பட்ட கழகங்கள் கலைக்கப்பட்டன. இதுவரை அமைக்கப்பட்ட விற்பனைக் கழகங்களில் பால் விற்பனைக் கழகங்கள் மிகவும் நல்ல முறையில் பணியாற்றி வருகின்றன. நல்ல தரமான பாலை அவை விற்பனை செய்கின்றன.

விற்பனைக் கழகங்களின் பணிகள்

கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கங்களின் பணிகளும், விற்பனைக் கழகங்களின் பணிகளும் ஏறக்குறைய ஒரே மாதிரியானவையாகும். கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கங்கள் திறன்பாடு மிகுந்து பொருள்களை

வாங்கும் முற்றுரிமையாளர்களாகச் (Monopolists) செயல்படுகின்றன. அதேபோல் விற்பனைக் கழகங்களும் முற்றுரிமைத் தன்மையைக் கொண்டுள்ளன. அவை அவற்றினுடைய அங்கத்தினர்களுடைய விளைபொருள்களை விலைக்கு வாங்குவதற்குக் கடமைப்பட்டிருக்கின்றன. அப்படி அவற்றை வாங்குவதனால் திறமைக் குறைவான பண்ணைகளுக்கும் நன்மை ஏற்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, போக்குவரத்துச் செலவு எல்லா வியாபாரிகளுக்கும் சமமாகப் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. விற்பனைக் கழகத்துக்குத் தூரத்தில் உள்ளவர்களுக்கும் அருகில் உள்ளவர்களுக்கும் ஓர் அலகுக்கு (per unit) ஒரே அளவாகப் போக்குவரத்துக் கட்டணங்கள் வசூலிக்கப்படுகின்றன.

மேலும், விற்பனைக் கழகம் அதனுடைய பொருளை வெவ்வேறு விலைகளுக்கு விற்பனை செய்கின்றது அல்லது அது, விலைகளில் பேதகம் (Price Discrimination) செய்கின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, இங்கிலாந்துக்கும் வேல்ஸுக்குமான விற்பனைக் கழகம் எட்டு வெவ்வேறு விலைகளில் பாலை விற்பனைச் செய்கின்றது. இத்தகைய விலைப் பேதகம் பாலினுடைய வெவ்வேறு பயன்களுக்கு இணங்க நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. பால் சந்தையைப் பொறுத்தவரையில் இக்கழகம் ஒரு முற்றுரிமைக் கழகமாகும். இக்கழகம் அதனுடைய முற்றுரிமை இலாபத்திலிருந்து பால் உற்பத்தியாளர்களுக்குக் கடனுதவி செய்கிறது. இக்கழத்தினுடைய வருமானங்கள் ஒன்றுகச் சேர்க்கப்பட்டுப் பால் உற்பத்தியாளர்களுக்கு ஒரே விதமான விலை கொடுக்கப்படுகிறது. 1939ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் இறுதி வரையான பாலில் வெவ்வேறு பயன்களுக்கு ஏற்றவாறு இக்கழகத்தினால் கொடுக்கப்பட்ட விலை விவரம் பின்வருமாறு :

அட்டவணை 30

1969 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு 31 வரையான கால் பகுதியில் இங்கிலாந்துக்கும் வேல்ஸுக்குமான பால் விற்பனைக் கழகம் பாலுக்குக் கொடுத்த வெவ்வேறு விலைகள்.

	ஒரு காலன் (பென்சில் (Pence)
திரவப் பால் (liquid milk)	55.87
வெண்ணெய்	13.22
பாலாடைக்கட்டி	23.05
அடர்பால்	23.27
பால்தூள்	27.37
பாலேடு (புதியது)	27.37
பாலேடு (கிருமி ஒழிக்கப்பட்டது)	23,01
ஏனைய பண்டங்கள்	27.00

மூலம் : Dairy Facts and Figures, Federation of Unied Kingdom Milk Marketing Boards. 1969. M. Capstick, The Economics of Agriculture, எனும் நூல் பக்கம் 123 ஐப் பார்க்கவும்.

விற்பனைக் கழகங்களினுல் விற்பனை செய்யப்படுகின்ற பொருள்களின் விலைகள் முறையற்ற அளவில் உயருவதில்லை. முட்டை, பால், உருளைக்கிழங்கு ஆகியவற்றின் விலைகளை ஏனையவற்றின் விலைகளோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது குறைவாக இருக்கின்றன.

இவ்வாறு, விற்பனைக் கழகங்கள் விளைபொருள் விற்பனையில் முக்கிய இடம் பெறுகின்றன.

உணவுத் தேவையின் வகைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கு விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகளும் ஒரு காரணமாக விளங்குகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, அமெரிக்காவில் மிருகங்களின் கொழுப்புகள் இதய நோய்களுக்குக் காரணம் என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. பால் பண்ணைப் பொருள்களின் தேவை குறைந்ததற்குக் காரணமாகும்.

இடைக்காலத்தில் உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை மக்களுடைய பழக்கவழக்கங்களும் மரபுத் தன்மைகளும் நிர்ணயிக்கின்றன.

10. விளைபொருள்களுக்கான விலை, தேவை, அளிப்பு

விளைபொருள்களுக்கான தேவையைக் கோடிக்கணக்கானவர்களிடமிருந்து உருவாகிறது. அதேபோல் விளைபொருள்களைப் பல்லாயிரக்கணக்கான விவசாயிகள் உற்பத்தி செய்கின்றனர். இவ்வாறு, விளைபொருள்களின் விலையை நிறைவுப்போட்டியின் நிலைமைகளைக் கொண்ட அங்காடி நிர்ணயிக்கின்றது. விலையானது தேவையையும் அளிப்பையும் சந்திக்கச்செய்கின்றது. அப்பொழுது, உற்பத்திச் சாதனங்கள் மிக்கப் பயன் தரும் வழிகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. விலையை நிர்ணயம் செய்யும் பொருளாதாரத் தத்துவங்கள் பின்வரும் கூற்றுக்களின் அடிப்படையில் செயல்படுகின்றன.

(அ) ஒரு பொருளின் தேவையானது அதனுடைய அளிப்பைவிட அதிகமாக இருக்கின்றபோது அதனுடைய விலை உயர ஆரம்பிக்கின்றது. அதனுடைய அளிப்பானது தேவையைவிட அதிகமாக இருக்கின்றபோது விலை குறைய ஆரம்பிக்கின்றது. இது, விலைக்கும் கிடைப்பருமைக்கும் இடையே நெருக்கமான தொடர்புள்ளது என்பதை விளக்குகிறது.

(ஆ) ஒரு பொருளுக்கான விலை உயரும்போது, அதனுடைய அளிப்பானது உயர ஆரம்பிக்கின்றது. ஆனால் அதனுடைய தேவையானது குறைய ஆரம்பிக்கின்றது. அதேபோல், அப்பொருளின் விலை குறையும்போது அதனுடைய அளிப்பு குறைய ஆரம்பிக்கின்றது. ஆனால் அதனுடைய தேவையானது உயர ஆரம்பிக்கின்றது. இது விலையில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கான விற்பனைகளுடைய நேர்நிலை எதிர் நடவடிக்கைகளையும் (Positive Reactions) வாங்குபவர்களுடைய எதிர்நிலை (inverse) எதிர் நடவடிக்கைகளையும் விளக்குகிறது.

(இ) ஒரு பொருளுக்கான தேவையில் மாற்றம் ஏற்பட்டு, ஆனால் அளிப்பில் எந்தவித மாற்றமும் ஏற்படவில்லையெனில் அதனுடைய

விலையில் மாற்றம் ஏற்படும். அதேபோல், அளிப்பில் மாற்றம் ஏற்பட்டு அதே சமயத்தில் தேவையில் எந்தவித மாற்றமும் ஏற்படவில்லையெனில் விலையில் மாற்றம் ஏற்படும். இதனின்றும் தேவை, அளிப்பு ஆகிய இரண்டும் விலைகளை நடத்துகின்றன என்றும், ஆனால் விலைகள் தேவையையும், அளிப்பையும் நடத்துவதில்லை என்றும் அறியப்படுகின்றது.

கட்டுப்பாடு எதுவும் இல்லாத விலை அமைப்பு முறையானது வேளாண்மையில் எவ்வாறு தன்னிச்சையாகச் செயல்படுகிறது என்பதை நான்கு தலைப்புகளில் எளிதாக ஆராயலாம். அவை (1) தேவையைப் பாதிக்கும் விலை (2) விலையைப் பாதிக்கும் அளிப்பு (3) விலையைப் பாதிக்கும் தேவை (4) அளிப்பைப் பாதிக்கும் விலை என்பனவாகும். இந்நான்கும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையன.

I. தேவையைப் பாதிக்கும் விலை

ஒரு பொருளின் தேவையை விலை எவ்வாறு பாதிக்கின்றது என்பதை அறிய அப்பொருளின் தேவை நெகிழ்ச்சியைப்பற்றி அறிந்திருக்கவேண்டும். விளைபொருள்கள் எல்லாவற்றையும் ஒரே மொத்தமாக எடுத்துக்கொண்டு ஆராயும்போது அவற்றினுடைய தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்றதாக உள்ளது என்பது தெரியவரும். அதாவது ஒரு பொருளின் விலையில் ஏற்படும் ஏற்றம் அல்லது இறக்கம் அப்பொருளின் தேவையில் வீதாச்சார ஏற்றத்தையோ அல்லது இறக்கத்தையோ ஏற்படுத்துவதில்லை. வாழ்க்கைக்கான அத்தியாவசியமான தேவைகளில் உணவுப்பொருள்களின் பங்கு அதிகமாக உள்ளது. ஒரு பொருள் மிகவும் அத்தியாவசியமெனின் அப்பொருளின் தேவை நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கும். மக்கள் அதைக் கண்டிப்பாக வாங்கியே தீரவேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, உணவு தானியங்களின் விலையானது உயர்வதனால் மக்கள் அவற்றிற்கான தங்களுடைய தேவையைக் கைவிடமாட்டார்கள்; அல்லது குறைக்கமாட்டார்கள். அதுபோலவே அவற்றினுடைய விலைகள் குறையும்போது மக்கள் அதற்குமுன்பு உட்கொண்டதைவிட அதிகமான உணவை உட்கொள்வதில்லை. சுருங்கக்கூறின், உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவை பெரும்பாலும் மாறாமல் உள்ளது. ஆகவே, அது நெகிழ்ச்சியற்றதாக உள்ளது.

நடைமுறையில் பார்க்கும்போது, உணவுக்கான தொகையின் தேவை (aggregate Demand) யின் நெகிழ்ச்சியும் ஒரு தனிப்பட்ட உணவுப் பொருளுக்கான தேவையின் நெகிழ்ச்சியும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதில்லை. ஏனெனில் உணவுப் பொருள்களில்சில ஆடம்பரப் பொருள்களாகவும், சில மிகவும் அத்தியாவசியமானவையாகவும்

உள்ளன. ஆப்பிளை ஆடம்பர உணவுப்பொருளாகவும், அரிசியை அத்தியாவசிய உணவுப் பொருளாகவும் கொள்ளலாம். மேலும், வேளாண்மையில் உணவுப்பொருள்களை மட்டுமல்லாமல், உணவுப் பொருள் அல்லாத விளைபொருள்களையும் உற்பத்தி செய்கின்றோம். ஆகவே வேளாண்மைப் பொருள்களின் 'தேவை நெகிழ்ச்சியை' நிர்ணயம் செய்யும்போது வேறு சில காரணிகளையும்பற்றி அறிவது அவசியம்.

(1) ஒரு பொருளின் 'தேவை நெகிழ்ச்சியை' அதனுடைய பதிலிகளும் (substitutes) நிர்ணயிக்கின்றன. ஒரு பொருளுக்குப் பதிலிகள் இருப்பின் அதனுடைய தேவையானது ஒப்புமையுடைய நெகிழ்ச்சியைக் (relatively elastic) கொண்டிருக்கும். இத்தகைய பண்பியல் வேளாண்மைப் பொருள்கள் பலவற்றிற்கு இருப்பதைப் பார்க்கின்றோம். விளைபொருள்கள் பல ஒன்றுக்கொன்று பதிலீடு செய்து கொள்ளும் தன்மையைக் கொண்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்து கொள்வதற்கு அரிசியையோ அல்லது கோதுமையையோ நாம் பயன்படுத்தலாம். இதேபோல் காய்கறிகளைப் பயன்படுத்துவதிலும் பழங்களைப் பயன்படுத்துவதிலும் பதிலிகளின் செல்வாக்கு அதிகமாக உள்ளது. இக்குழுவைச் சேர்ந்த பொருள் ஒன்றின் விலையானது ஏனையவற்றோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்க அதிகமாக இருப்பின், அதற்குப் பதிலாக மக்கள் வேறொன்றை எளிதாகப் பயன்படுத்துவர். ஆனால் உணவுப் பொருள்கள் மொத்தத்துக்குமான தேவையின் அளவு மாறாது. எடுத்துக்காட்டாக 'முட்டைக்கோஸின்'' விலை உயர்ந்து ஏனைய காய்கறிகளின் விலை உயராமல் இருக்கும்போது, அல்லது ஏனைய காய்கறிகளில் விலை உயர்ந்திருக்கின்ற அளவைவிட ''முட்டைக்கோஸின்'' விலை அதிகமாக உயர்ந்திருக்கும்போது, முட்டைக்கோஸுக்கான தேவையின் அளவு குறைந்து, விலை மலிவாக உள்ள காய்கறிகளுக்கான தேவை உயரும். ஆனால், காய்கறிகள் மொத்தத்துக்குமான தேவை மாறாமல் அப்படியே இருக்கும். இவ்வாறு பதிலிகள் பலவற்றில் ஒன்றிற்கான தேவையானது அதிக அளவுக்கு நெகிழ்ச்சியைக் கொண்டிருக்கும்.

(2) ஒரு பொருளின் 'தேவை நெகிழ்ச்சி'யின் அளவானது அப்பொருள் எத்தனை வகைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதையும் பொறுத்துள்ளது. ஒரு பொருள் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட பயன்களைக் கொண்டிருப்பின் அதனுடைய தேவை நெகிழ்ச்சியின் அளவானது, ஒரே ஒரு பயனைமட்டும் கொண்டுள்ள பொருளின் தேவை நெகிழ்ச்சியைவிட அதிகமாக இருக்கின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, பால், பலவகையான பயன்களைக் கொண்டுள்ளது. அதை அப்படியே திரவரூபமாகவே அருந்தலாம். அல்லது அதை வேறு உணவுப்பொருள்

களுடன் கலந்து உட்கொள்ளலாம். அல்லது அதைத் தயிராக்க லாம். அல்லது அதைத் தூளாக்கிப் பயன்படுத்தலாம். அல்லது அதை தயாரிப்புப் பொருள்களுக்குக் கச்சாப் பொருளாகப் பயன்படுத்தலாம். ஆகவே, உணவுக்கான தேவையானது ஒரு பன்முகத் தேவையாகும் (composite demand). இக்காரணத்தினால், உணவுக்கான தொகையினைத் தேவையைக் கணக்கிடும்போது தேவையின் பல்வேறு வகைகளையும் (பல்வேறு வகையான வாங்குபவர்களின் தேவைக்கிணங்க) கணக்கிடவேண்டும். ஏனெனில், திரவமாக உள்ள பாலை விரும்புகின்ற துய்ப்போர்களின் நெகிழ்ச்சியற்ற தேவையை (inelastic demand), பக்குவப்படுத்துபவர்கள், தயாரிப்பாளர்கள் ஆகியோரின் நெகிழ்ச்சியுடைய தேவையானது ஈடுசெய்து விடுகிறது.

(3) விளைபொருள்கள் தயாரிப்புத் தொழில்களுக்கான கச்சாப் பொருள்களாகப் பயன்படும்போது அவற்றின் 'தேவை நெகிழ்ச்சி' யானது தயாரிப்புத் தொழில்களின் உற்பத்திப் பொருள்களுடைய 'தேவை நெகிழ்ச்சி'யைப் பொறுத்துள்ளது. இங்கு விளைபொருள்களுக்கான தேவையை வழிவந்த தேவை (derived demand) என்று கூறுகின்றோம். அதாவது, விளைபொருள்களுக்கான தேவை அவற்றைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்படும் நுகர்வுப் பொருள்களின் தேவையைப் பொறுத்துள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, கோதுமைக்கான தேவையானது கோதுமைமாவு, கோதுமை ரொட்டிக்கான தேவையைப் பொறுத்துள்ளது. ஆகவே, கச்சாப்பொருள்களாக உள்ள விளை பொருள்களுடைய தேவை நெகிழ்ச்சியானது அவற்றினால் தயாரிக்கப் படும் தயாரிப்பு நிலை முடிந்த (finished) பொருள்களின் தேவையைப் பொறுத்துள்ளது.

(4) இறுதியாக, விளைபொருள்களுக்கான தேவையின் நெகிழ்ச்சியானது அவற்றிற்கான விலைகளில் ஏற்படும் ஏற்ற, இறக்கங்களின் அளவையும் பொறுத்துள்ளது. ஒரு பொருளின் விலை மிகவும் அதிகமாக இருக்கும்போதும் மிகவும் குறைவாக இருக்கும் போதும் அதனுடைய தேவையானது பொதுவாக நெகிழ்ச்சியற்றதாக உள்ளது. அதே சமயத்தில், சாதரண அளவில் விலை இருக்கும் போது அதனுடைய தேவையானது அதிக நெகிழ்ச்சியைக் கொண்டதாக இருக்கிறது. ஆகவே, மலிவாகக் கிடைக்கின்ற ஒரு பொருளின் விலையில் சிறிதளவுக்கு மாற்றம் ஏற்படும்போது அதனால் அதனுடைய தேவையின் அளவில் எந்தவித மாற்றமும் அவ்வளவாக ஏற்படுவதில்லை. ஆனால், அதிக விலையுள்ள பொருள்களை விலைக்கு வாங்குகின்றவர்கள் அவற்றின் விலைகளில் சிறிய மாற்றம் ஏதாவது ஏற்படும் போது அதனால் அவற்றின் தேவையைக் கூடுதலாக்குவதோ அல்லது குறைப்பதா கிடையாது, இருப்பினும், துய்ப்போர்களுடைய

வருமானங்களுக்கேற்ப பொருள்கள் விலை அதிகமாக இருப்பதாகவோ அல்லது குறைவாக இருப்பதாகவோ கருதப்படுகிறது. ஆகவே, பொருள்களை விலைக்கு வாங்குகின்ற பல்வேறு வகையினருடைய வருமான உயர்வு தாழ்வுக்கு ஏற்ற வகையில் தேவை நெகிழ்ச்சியின் அளவு மாறுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக வருமானம் அதிகம் உள்ளவர்களுக்கு இறைச்சியினுடைய தேவையோ அல்லது காய்கறி அல்லது பாலினுடைய தேவையோ நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கின்றது. ஆனால், நடுத்தர, குறைந்த வருமானமுடைய பகுதியினருக்கு அல்லது தொகுதியினருக்கு அத்தேவையானது நெகிழ்ச்சியுடையதாக உள்ளது. சுருங்கக்கூறின், ஒரு பொருளின் வெவ்வேறு விலைகளுக்கிணங்க அதனுடைய தேவை எவ்வாறு மாறுகின்றது என்பதைப் பற்றி அறிவது விளைபொருள் விற்பனையில் முக்கிய இடம் பெறுகின்றது. உற்பத்தியாளர்களுக்கு அவர்களுடைய பொருள்களின் விலை குறைவாக இருப்பதனால் அவற்றிற்கான தேவை அதிகமாகும்போது அவர்களுக்குக் கிடைக்கின்ற இலாபம் அதிகமாக இருக்க வாய்ப்பு ஏற்படக் கூடும். அதாவது, அத்தகைய இலாபமானது அதிகமான விலைகளில் குறைவான அளவுக்குத் தேவை ஏற்படுவதனால் கிடைக்கின்ற இலாபத்தைவிடக் குறைவாக இருக்கும். ஆனால், ஒரு பொருளின் குறைவான விலை அதிகமான தேவையும், அதிகமான விலை குறைவான தேவையையும் ஏற்படுத்தும் என்பது அப்பொருளின் தேவை நெகிழ்ச்சியைப் பொறுத்தே இருக்கும். இருப்பினும், விளைபொருள்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் தேவை நெகிழ்ச்சி எவ்வளவு இருக்கின்றது என்பது பற்றிய புள்ளி விவரங்கள் அவ்வளவாகக் கிடைக்கப் பெறுவதில்லை. அதன் காரணமாக, விளைபொருள்கள் விலை நிர்ணயிப்பதிலும், விளைபொருள் உற்பத்திக் கொள்கைகளை வகுப்பதிலும் இடர்ப்பாடு அதிகமாக ஏற்படுகிறது.

II. விலையைப் பாதிக்கும் தேவை

ஒரு பொருளின் தேவையில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் அளவுக்கே அதனுடைய அளிப்பில் மாற்றம் ஏற்படவில்லையெனில் அதனால் விலையில் மாற்றம் ஏற்படும். விளைபொருள்களின் தேவையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் பல உள்ளன. அவற்றுள் ஒரு சில பின்வருமாறு:

1. துய்ப்போர்களின் எண்ணிக்கையானது விளைபொருள்களின் தேவை அளவை நிர்ணயிக்கின்றது. ஏனையவை மாறாமல் இருக்கும் போது துய்ப்போர்களின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் ஏற்றத் தாழ்வு விளைபொருள்களின் மொத்தத் தேவையில் ஏற்றத் தாழ்வுகளை ஏற்படுத்துகின்றது. சுருங்கக்கூறின், மக்கள் தொகையில் ஏற்படும்

கூடுதலும், குறைவும் விளைபொருள்களின் தேவையிலும் கூடுதல் குறைவை ஏற்படுத்துகின்றது.

2. உணவுப் பொருள்களின் தேவையை மக்கள் தொகையின் வயதுப்பாகுபாடும் (age composition), மக்களுடைய தொழில்களின் தன்மையும் நிர்ணயிக்கின்றன. வேலை செய்யும் தகுதிக்கான வயதை அடைந்தவர்களுக்குத் தேவைப்படுவதைக் காட்டிலும் வயது முதிர்ந்தவர்களுக்கும், இளம் வயதினருக்கும் குறைவான அளவுக்கே உணவுப் பொருள்கள் தேவைப்படுகின்றன. உடலை வருத்தி வேலை செய்யும் உழைப்பாளர்களுக்கு அலுவலகங்களில் உட்கார்ந்து பணி செய்பவர்களுக்குத் தேவைப்படுவதைவிட அதிகமாக உணவுப் பொருள்கள் தேவைப்படுகின்றன. இவ்வாறு மக்களில் வெவ்வேறு வகுப்பினருக்கு வெவ்வேறு அளவில் உணவு தேவைப்படுகின்றது. இவர்களுக்குத் தேவைப்படும் உணவுப் பொருள்கள் அளவில் மட்டுமல்லாமல் தன்மையிலும் வேறுபடுகின்றன. குறிப்பாக வயது முதிர்ந்தவர்களுக்கும், உடலை வருத்தி உழைக்காத மக்களுக்கும் குறைவான அளவுக்கே 'கார்போஹைட்ரேட்' (carbohydrate) தேவைப்படுகிறது.

3. மக்களுக்குத் தேவைப்படும் உணவின் அளவானது அவர்களுடைய வருமானங்களைப் பொறுத்தும் மாறுபடுகின்றது. நுய்ப்போர்களின் வாங்குந் திறனில் (purchasing power) அவர்களுடைய வருமானங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கேற்ப மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. அம்மாற்றங்களுக்கேற்ப அவர்களுடைய உணவுத் தேவையின் அளவும், தன்மையும் மாறுபடுகின்றன. ஒருவருடைய பொருளாதார நிலைமை உயர்ந்திருக்கும்போது அவர் மலிவாகக் கிடைக்கும் உணவுப் பொருள்களுக்குப் பதிலாக அதிக விலையுடைய உணவுப் பொருள்களை வாங்கித் துய்க்க விரும்புகின்றார். பொதுவாக, மக்களுடைய வருமானங்கள் உயரும்போது உணவு தானியங்களுக்கான தேவை குறைந்து கால்நடைப் பொருள்களுக்கான தேவையும் பழம், காய்கறி போன்றவற்றிற்கான தேவையும் உயருகிறது. இது 'எங்கல் விதி' (Engels Law) யின் உண்மையை உறுதிப்படுத்துவதாக உள்ளது.

4. மக்களுடைய பழக்க வழக்கங்களும், மரபுகளும் உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவையில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. மதக்கோட்பாடுகளும், இன வேறுபாடுகளும் கூட இத்தகைய மாற்றங்களுக்குப் பொறுப்பாக உள்ளன. மேலும், உள்ளூர்ப் பழக்க வழக்கங்களும், மக்களுடைய தனிப்பட்ட விருப்பு வெறுப்புகளும் உணவு மாற்றங்களுக்குக் காரணமாக உள்ளன. அயல்நாட்டுத் தொடர்புகளும் இவ்வகையில் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. இறுதியாக, சமூக

மாற்றங்களின் காரணமாகவும் உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் மாற்றத்துக்குள்ளாகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, தற்பொழுது குடும்பக் கட்டுப்பாட்டு திட்டங்கள், வாரத்தின் இறுதி நாளில் ஓய்வாக இருத்தல், பிறரைக் காணச் செல்லுதல், உல்லாசப் பயணம் செல்லுதல் போன்ற வழக்கங்கள், ஒரே சமயத்தில் ஒட்டல், 'கான்டீன்' (canteen) போன்ற இடங்களில் பலர் உணவருந்துதல் போன்ற பழக்கங்கள் ஆகியவற்றின் காரணமாக உணவின் தன்மையிலும் வகையிலும், மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.

5. விளைபொருள்களின் தேவையில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்குத் தற்பொழுதுள்ள பொருள்களுக்குப் பதிலாகப் புதிய பதிலீடுகளைக் கண்டு பிடிப்பதும். அவற்றைப் புதிய பயன்களுக்கு உபயோகப் படுத்தலாம் என்று கண்டுபிடிப்பதும் காரணமாக இருப்பதுண்டு. எடுத்துக்காட்டாக, தற்பொழுது விளைபொருள்களுக்குப் பதிலாக வேறு பொருள்களைப் பயன்படுத்துவது நடைமுறையில் காணப்படு கிறது. குறிப்பாக தற்பொழுது உணவல்லாத விளைபொருள்களுக்குப் பதிலாக வேறு பொருள்களைப் பயன்படுத்துகின்றோம். எடுத்துக் காட்டாக, குதிரைகளுக்குப் பதிலாக 'மோட்டார் கார்களைப்' (motor cars) பயன்படுத்துகிறோம். மேலும், செயற்கைக் கம்பளி, பட்டு, போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்கின்றோம். கோணிப் பைகளுக்குப் பதிலாக 'செயற்கை (synthetic) ஒயர்களைப்' (wires) பயன்படுத்து கின்றோம்.

மேலும், தற்பொழுது விளைபொருள்களை வெவ்வேறு புதிய பயன்களுக்காக உபயோகப்படுத்துகின்றோம். எடுத்துகாட்டாக, 'பிளாஸ்டிக்' (Plastic) தயாரிப்பதற்கும், தொழிற்சாலைச் சாராயம் தயாரிப்பதற்கும், 'ஸ்டார்ச்சு' (starch) போன்றவை தயாரிப்பதற்கும் தானியங்கள், காய்கறிகள், பால் ஆகியவை தேவைப்படுகின்றன.

6. அரசாங்க சட்ட, திட்டங்களும் வேளாண்மைப் பொருள் களுக்கான தேவையை நிர்ணயிக்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக உண வூட்டத் திட்ட நடவடிக்கைகளை (nutritional programmes) மேற் கொள்வதன் காரணமாக சத்தூட்ட உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவை கூடுதலடைந்து வருகிறது. அரசாங்கம் இவ்வகையில் துய்ப் போர்களுக்கு உதவித்தொகைகளை (subsidies) வழங்குகிறது.

7. இறுதியாக, உணவுத் தேவைகளை நிர்ணயம் செய்வதில் காலக்கூறு (Time Element) முக்கிய இடம்பெறுகிறது. இவ்வகையில் காலக்கூறானது எவ்வாறு இன்றியமையாததாகிறது என்பதை மூன்று தலைப்புகளில் அறியலாம்.

(அ) நீள்காலத் தேவை (Long-term Demand)

நீள்கால உணவுத் தேவையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் மக்கள் தொகையில் ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பொறுத்துள்ளன. உலக முழுவதும் மக்கள் தொகை பெருகி இருப்பதால் உலக முழுவதும் விளை பொருள்களுக்கான தேவை பெருகியுள்ளது. இதை அட்டவணை 31 லிருந்து அறிகின்றோம்.

அட்டவணை—31

பிரதேசவாரியாக 1948—52 முதல் 1966 வரையான உலக உணவு உற்பத்திக் குறியீட்டெண்கள்.*

(1952—1956=100)

பிரதேசம்	1948—52	1966
மேற்கு ஐரோப்பா	86	120
கிழக்கு ஐரோப்பா, ரஷ்யா	87	142
வட அமெரிக்கா	99	104
ஓசியனியா	102	121
இலத்தீன் அமெரிக்கா	93	100
அண்மைக் கிழக்குப் பிரதேசம்	93	107
தூரகிழக்குப் (சீனு நீங்கலாக) பிரதேசம்	94	104
ஆப்பிரிக்கா	95	97

மூலம்: FAO Production Year Books வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது இலத்தீன் அமெரிக்கா, ஆசியப்பகுதிகள், ஆப்பிரிக்கா, ஓ ந சிலவற்றில் மக்கள் தொகைப் பெருக்கம் வீதம் மிக அதிகமாக உள்ளது. அட்டவணை 32ஐ பார்க்கவும். அங்கு உணவு உற்பத்தியின் வேகம் மக்கள் தொகைப் பெருக்க வேகத்தைவிடக் குறைவாக உள்ளது.

அட்டவணை—32

பிரதேச வாரியாக ஆண்டு சராசரி மக்கள் தொகை வளர்ச்சிச் சதவீதம்.

பிரதேசம்	1962 முதல் 1956 வரை சதவீதக் கூடுதல்
மேற்கு ஐரோப்பா	1
கிழக்கு ஐரோப்பா	1.7
வட அமெரிக்கா	2.2
ஓசியனியா	3.0
தென் அமெரிக்கா	4.0
அண்டைக் கிழக்குப் பிரதேசம்	3.6
தூரக்கிழக்குப் பிரதேசம்	3.0
ஆப்பிரிக்கா	3.4

மூலம்: FAO Production Year Books

* கலோரி அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

ஆகவே உணவுக்கானதேவை, எதிர்காலத்தில் தொடர்ந்து அதிகரிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கலாம். தொழில் வளர்ச்சியில் அதிக நாட்டம் உடைய நாடுகளின் மக்களுடைய உணவுத்தேவையும், மக்களுடைய உணவுத்தேவையைச் சரிவரப் பூர்த்தி செய்ய முடியாத விவசாய நாடுகளின் உணவுத்தேவையும் உலகத்தில் உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான அவசியத்தை வற்புறுத்துகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, இன்று ஜப்பான் தொழில் வளர்ச்சியில் அதிக கவனம் செலுத்தி உயர்ந்த அளவில் வளர்ச்சி பெற்றிருப்பதனுல் உணவை இறக்குமதி செய்து வருகிறது. விவசாய நாடுகளில் மகசூல் நஷ்டம் ஏற்படும்போது உணவு இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. வளர்ந்து வரும் நாடுகள் உணவு இறக்குமதி நாடுகளாக மாறுவது, வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகள் முன்னவையினின்றும் தயாரிப்புப் பொருள்கள் இறக்குமதி செய்ய விரும்புவதைப் பொறுத்திருக்கின்றது. இருப்பினும், வளர்ந்துவரும் நாடுகள் தொடர்ந்து எப்பொழுதும் உணவை இறக்குமதி செய்து கொண்டிருக்கும் என்று கருத இயலாது. காரணம், அந்நாடுகளால் அவற்றின் பண்ணைத் தொழில்களில் தொழில் நுண்ணறிவு அபிவிருத்திகளை மேற்கொண்டால் அங்குள்ள மக்களின் பெரும்பான்மையோருடைய உணவுப் பொருள்களாகிய உணவு தானியங்களை தேவையான அளவுக்கு உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும். இவ்வாறு, நெடுங்காலத்தில் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தினுல் விளைபொருள்களுக்கான தேவையானது வலது புறத்தை நோக்கி மாறும்.

மேலும், நெடுங்காலத்தில் மக்களுடைய வருமானங்கள் உயரும் போது அவர்களுடைய உணவு வகையும் மாறுபாடு அடைகின்றது. உணவுப் பற்றுக்குறையினுல் பாதிக்கப்பட்டுள்ள கிராம, நகர்ப்புற ஏழை மக்களை அதிகமாகக் கொண்டுள்ள நாட்டில் வளர்ச்சியின் ஆரம்பக் கட்டங்களில், தங்களுடைய வருமானங்கள் உயரும் போது அவற்றின் பெரும்பகுதியை அவர்கள் உணவுக்காக, குறிப்பாக உணவுதானியங்களுக்காகச் செலவழிக்கின்றனர். பசியை தீர்த்துக் கொண்டால் போதும் என்ற நிலையைக் கடந்தபின்பு மக்கள் தங்களுடைய உணவுப் பழக்கங்களை மாற்றிக்கொள்கின்றனர். அந்நிலைக்குப்பின் அவர்களுடைய உண்மை வருமானங்கள் உயர, உயர அவர்கள் உயர்தரமான உணவுகளை உட்கொள்ள உந்தப்படுகின்றனர். இதை அட்டவணை 34 (பின்னிணைப்பு) லிருந்து அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. இவ்வட்டவணையிலிருந்து, ஏழை நாடுகள் மட்டுமே தானியங்களுக்கும், மாவுக் கிழங்குகளுக்குமான வருமான தேவை நெகிழ்ச்சிகளை நேர்நிலையாகப் (positive) பெற்றுள்ளன என்று அறிகிருேம். பொதுவாக, எல்லா நாடுகளிலும் இறைச்சி, முட்டை போன்றவற்றிற்கு வருமான தேவை நெகழ்ச்சிகள்

அதிகமாக உள்ளன. ஜப்பானியர்கள் மீன்களுக்கும் ஆசியப்பகுதியினர் முட்டைகளுக்கும் அதிகப்படியான தேவையைக் கொண்டிருக்கின்றனர்.

உணவுத் தேவையின் வகைகள் எதிர்காலத்திலும் அப்படியே மாறுமல் இருக்கும் என்று கூற இயலாது. மேலும், உணவுப்பற்றுக் குறையைத் தொழிற்சாலை உற்பத்தியில் உருவாகும் பதிலிகளினுல் ஈடு செய்ய முடியும் எனில் அது மிகையாகாது. 'செயற்கைப் புரோட்டின்களை' விற்பனைக்காக உற்பத்தி செய்யும் அளவு அதிகரிப்பின் 1980ஆம் ஆண்டின்போது இறைச்சிக்கான பற்றுக்குறை ஏற்படும் என்று எதிர்பார்ப்பது பொய்யாகக்கூடும். எப்படியிருப்பினும் உணவுத் தேவை கி. பி. 2000-த்தில் தற்பொழுது இருப்பதைவிட இன்னும் அதிகமாகும் என்பதில் ஐயமில்லை. காரணம், மக்கள் தொகைப் பெருக்கம் தற்பொழுதிருப்பதைவிட இன்னும் அதிகமாகும்.

உணவல்லாத விளைபொருள்களைப் பயிரிடும் விவசாயிகள் தங்களுடைய விளைபொருள்களுக்கான தேவையின் அளவு நாளடைவில் குறைந்துவிடும் என்று எதிர்பார்க்கலாம். காரணம், அவற்றிற்கான பதிலிகள் படிப்படியாகக் கண்டுபிடிக்கப்படலாம். இரண்டாவது உலகப் போருக்குப் பின்னர் 'செயற்கை ரப்பரின்' உற்பத்தி அதிகரித்து வந்துள்ளது. 1953—55-ல் துய்க்கப்பட்ட மொத்த ரப்பரில் 37 சதவீதம் செயற்கை ரப்பராகும். இச் சதவீதம் 1965-ல் 62 ஆக உயர்ந்தது. ஆகவே 1955-லிருந்து 1965 வரையான காலப்பகுதியில் இயற்கையான ரப்பருடைய விலையானது அதனுடைய 1955ஆம் ஆண்டின் விலையில் 50 சதவீதத்துக்குக் குறைந்துவிட்டது. அதே போல் கம்பளி, பருத்தி ஆகியவையும் 'செயற்கை இழைகளினுல்' (synthetic fibres) அவற்றினுடைய சிறப்பை இழந்துள்ளன. எதிர்காலத்தில் எத்தகைய புதிய பொருள்கள் உண்டாக்கப் பெறும் என்றும், உணவு அல்லாத விளைபொருள்களின் நெடுங்காலத்தேவையில் எத்தகைய மாற்றங்கள் ஏற்படும் என்றும் நம்மால் ஊகிக்க இயலாது.

ஆ. இடைக்காலத் தேவை (Medium-term Demand)

விவசாயப் பொருள்கள் அனைத்துமே எதிர்காலத்தின் தேவையைப் பற்றி ஆராய்ந்தே உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன என்று கூற இயலாது. தென்னை மரங்கள், புளியமரங்கள் போன்றவற்றை மக்கள் எதிர்காலத்தில் தேவை இன்னபடி இருக்கும் என்று சிந்தித்தே பயிரிடுகின்றனர் என்று கருதுவதற்கில்லை. அதே சமயத்தில், விவசாயிகள் எதிர்காலத்தில் பிறக்கப் போகிறவர்களுக்கான தேவையைப் பொருத்தே விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்கின்றனர் என்றும்

கூறுவதற்கில்லை. மாருக, அவர்கள் மறு ஆண்டிலோ அல்லது அடுத்து வரும் ஆண்டுகளிலோ தங்களுடைய விளைபொருள்களுக்கான விற்பனை வாய்ப்பு அதிகமாக இருக்கும் என்று நம்பியே அவற்றைப் பயிரிடுகின்றனர். எதிர்காலத்தின் தேவையைப்பற்றிய மதிப்பீடுகள் யாவும் இடைக்கால மதிப்பீடுகளாகவே இருக்கின்றன. இடைக் காலத்தில் துய்ப்பில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. இடைக்காலத்தின் உணவுத்தேவையானது மக்கள் தொகையின் அளவைப் பொறுத் துள்ளது. இருப்பினும், மக்கள் தொகை மதிப்பீடுகள் எல்லாம் உண்மையாக இருப்பதில்லை. இடைக்காலத்தேவையை மக்கள் தொகையின் மதிப்பீட்டு அளவைக்கொண்டு மட்டுமல்லாமல், அவர் களுடைய வருமானங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் கொண்டும் அளவிடலாம். பிழைப்புமட்ட அளவுக்கு அதிகமாக மக்களுடைய வருமானங்கள் உயரும்போது, அதிகப்படியான கூடுதல் வருமானங் களில் உணவுக்காக அதிகப்படியாகச் செலவிடும் தொகையின் அளவானது குறைய ஆரம்பிக்கும். சுருங்கக்கூறின், பிழைப்புமட்ட அளவுக்கான தலாவருமானத்தைக் கடந்து தேசிய வருமானம் அதிகரிக்கும்போது, அதிகப்படியான வருமானத்தில் உணவுக்காகச் செலவிடப்படும் வீதாச்சார அளவானது குறைகின்றது. அட்டவணை 33ஐப் பார்க்கவும்.

அட்டவணை–33

1957-க்கும் 1966-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் துய்ப்போரின் செலவினத்தில் உணவுக்கான செலவின் சதவீத அளவு:

நாடு	1957	1966
பெல்ஜியம்	31.0	25.5
பிரான்சு	33.0	29.0
ஜெர்மன் குடியரசு	40.0	37.5 ●
இத்தாலி	40.5	38.0
இங்கிலாந்து	30.0	25.0
அமெரிக்கா	22.4	19.4

(இ) குறுங்காலத் தேவை (Short-term-Demand)

உற்பத்தியாளர் தங்களுடைய பொருள்களை அங்காடிக்கு எடுத்து வரும்போது எதிர்நோக்குகின்ற தேவை நிலைமைகளையே குறுங்காலத் தேவையில் பயில்கின்ருேம். விளைபொருள்கள் எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு அழுகும் தன்மையுடையனவாக இருக்கின்றனவோ அவ்வளவுக்கு அவ்வளவு குறுங்காலத் தேவையின் நிலைமைகளால் அவை நடத்தப் படுகின்றன.

● மதுபானங்கள், புகையிலை ஆகியவை சேர்த்துக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
மூலம்: United Nations Year Book of National Accounts Statistics 1967.

அழுகும் பொருள்களின் தேவையானது ஒப்புமையுடன் பார்க்கும்போது பொதுவாக நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, தக்காளிப்பழத்தின் தேவையினுடைய விலை நெகிழ்ச்சி (price elasticity of demand) 0·31 ஆகும். ஆகவே, அழுகும் பொருள்களின் அளிப்பானது மிக வேகமாக அதிகரிக்கும்போது அவற்றை முழுவதும் விற்பனை செய்வதற்கு அவற்றின் விலையை வீதாச்சார அளவுக்கு மிக அதிகமாகக் குறைக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, தக்காளிப் பழத்தின் விலை 10 சதவீதம் குறையும்போது அதன் காரணமாக மக்கள் அதை 3.1 சதவீதமே கூடுதலாக வாங்குவர். வெப்பநிலை அதிகமாகித் தக்காளி விரைவாகப் பழமாகும்போது தக்காளியை விற்பனை செய்யக்கூடிய அளவு 30 சதவீதம் கூடுதலாகிறது எனக்கொண்டால், விற்பனைக்கு வந்துள்ள தக்காளி முழுவதையும் விற்பனை செய்வதற்கு அதனுடைய விலையைக் குறைந்தபட்சம் 93 சதவீதம் குறைக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.

அழுகக்கூடிய அல்லது விரைவில் கெட்டுவிடக்கூடிய விளைபொருள் ஒன்றின் தேவை நெகிழ்ச்சியானது ஒன்றுக்கு அதிகமாக இருக்கும்போது, அதனுடைய அளிப்பு அதிகமாகி அதை முழுவதுமாக விற்பனை செய்ய விரும்பின், விலையானது வீதாச்சார அளவுக்கு ஓரளவே குறையும். அதனுடைய விலை நெகிழ்ச்சியானது 2 என இருப்பின் அதனுடைய அளிப்பு 30 சதவீதம் கூடுதலடையும்போது அதன் காரணமாக அதனுடைய விலை 15 சதவீதம் மட்டுமே குறையும். அதே சமயத்தில் மொத்த வருவாய் உயரும்.

விளைபொருள் தேவையில் வருமானப் பாதிப்பு

உணவுப் பொருள் விலைகள் அதிகமாக இருக்கும்பொழுது நம்முடைய வருமானத்தில் பெரும்பகுதி அவற்றை வாங்குவதற்காகவே செலவழிக்கப்படுகிறது. ஆகவே, ஏற்றத்தாழ்வுகள் அதிகம் உள்ள நாட்டில் உணவுக்காகத் தேசிய வருமானத்தில் குறைவான சதவீதமே செலவு செய்யப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, 1957-ல் இங்கிலாந்தில் அதிக வருமானத்தைக் கொண்ட தொகுதியினர் அவர்களுடைய வருமானத்தில் ஐந்தில் ஒரு பங்கிற்குக் குறைவாகவே செலவு செய்தனர். அதே சமயத்தில் ஏழைகள், அவர்களுடைய வருமானத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கை உணவுக்காகச் செலவிட்டனர். ஆகவே இவற்றைக் கொண்டு வருமானம் அதிகரிக்கும்பொழுது உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவையும் அதிகமாகும் என்று முடிவாகக் கூறுவதற்கில்லை.

உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவையின் வகைகள் மக்களுடைய வருமான அளவுகளுக்கு ஏற்ப மாறுபடுகின்றன. அதிக வருமானத்தைக்

கொண்ட தொகுதியினர் பழம், காய்கறிகள், இறைச்சி, பால் போன்ற வற்றை அதிகமாக உட்கொள்கின்றனர். அதே சமயத்தில் அவர்கள் ரொட்டி, சர்க்கரை, வனஸ்பதி போன்றவற்றைக் குறைவாகவே உட் கொள்கிறார்கள். (பின்னிணைப்பு). அட்டவணைகள் 31, 32-ஐப் பார்க்கவும்.

இவ்வாறு உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவையைப்பற்றிய இடைக்கால மதிப்பீடுகள் எந்த ஒரு நாட்டிலும் அதனுடைய தற்பொழுதைய துய்ப்பு வகைகளை (consumption patterns) அடிப் படையாகக் கொண்டே செய்யப்படவேண்டும். தலாவருமானத்தை அதிகம் கொண்ட நாடுகளில் மொத்தச் செலவினங்களில் உணவுக் காகச் செய்யப்படும் செலவினங்களின் சதவீதம் 25-க்குக் குறை வாகவே உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, இது அமெரிக்காவில் 18·1%, இங்கிலாந்தில் 23·5% இவ்விகிதாச்சாரம் இரண்டாவது உலகப்போரி லிருந்து சீராகக் குறைந்து வந்துள்ளது. எதிர்காலத்திலும் குறையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஆனால் தலா உணவுத் துய்ப்பின் அளவு அப்படியிருந்தும் அதிகரித்துள்ளது.

விளைபொருள் தேவையில் பருவகாலத் தொடர்பான மாற்றங்கள்

விளைபொருள்களுக்கான தேவையின் நெகிழ்ச்சி, விலைகளின் மாற்றங்களின் அடிப்படையில் குறைவாக இருக்கின்றது; ஆயினும் அது தன்னிச்சையாக (automatic) மாறுகின்றது என்பது உண்மை யாகும். அதற்கும் பருவநிலைக்கும் அதிகத் தொடர்புள்ளது. எடுத்துக் காட்டாக கோடைக்காலத்தில் குளிர்பானங்களுக்கும் குளிர்காலத்தில் சூடான பானங்களுக்கும் அதிகத் தேவை ஏற்படுகின்றது. மேலும் உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவை நெகிழ்ச்சியானது மரபுத்தன்மை களுடனும் அதிகத் தொடர்பு கொண்டுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, இங்கிலாந்தில் கிறிஸ்துமஸ் விழாவின்போது வாத்துகளுக்கு அதிக மான தேவை ஏற்படுகின்றது. அதுபோல் அமெரிக்காவில் நன்றி சொல்லும் தினத்தில் (Thanksgiving Day)* வாத்துகளுக்கான தேவை கூடுதலாகின்றது.

III. அளிப்பைப் பாதிக்கும் விலைகள்

விலையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் விளைபொருள்களின் அளிப்பில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. பொதுவாகப் பார்க்குமிடத்து வேளாண்மையின் உற்பத்தி அளவானது, விலைகளில் ஏற்ற இறக் கங்கள் ஏற்படினும் ஒரே சீராகத்தான் இருக்கின்றது. இருப்பினும், தனிப்பட்ட ஒவ்வொரு விளைபொருளையும்பற்றி ஆராயும்போது அதனுடைய அளிப்பானது அதனுடைய விலைகளுக்கேற்ப மாறுபடு

* நவம்பர் மாதத்தில் வரும் நான்காவது வியாழக்கிழமையில் இது கொண் டாடப்படுகிறது.

கிறது. அளிப்பில் இரண்டு வழிகளில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தலாம். அவை (அ), உற்பத்தி அளவைக் கூட்டுவது அல்லது குறைப்பது. (ஆ) உற்பத்தியாளர்களின் எண்ணிக்கையைக் கூட்டுவது அல்லது குறைப்பது என்பனவாகும். விளைபொருள்களின் விலைகளில் கணிச மான அளவுக்கு மாற்றங்கள் ஏற்படும்போது அவை உழவர்கள். பயிரிடும் வகையில் (crop pattern) மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. அதாவது, அவர்கள் விலை ஏற்றம் அதிகமாக உள்ள பயிர்களைப் பயிரிடத் தொடங்குகின்றனர். மணிலாப்பயிர்,நெல் பயிரிடும் நிலத்தின் பரப்பளவைக் குறைத்து, அவர்கள் மணிலாப்பயிர் அல்லது கரும்பு பயிரிடும் நிலத்தின் பரப்பளவைக் கூடுதலாக்குகின்றனர். இவ்வாறு விலை ஏற்றத் தாழ்வுக்களுக்கேற்ப விவசாயிகள் தங்களுடைய பயிர் வகையில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றனர். ஆயினும், இத்தகைய மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதற்குப் புதிய, விலை உயர்ந்த எந்திர சாதனங் களைப் பயன்படுத்த வேண்டிய அவசியமோ அல்லது தற்பொழு துள்ளதைவிடப் பயிர்ச்செலவை மிகவும் அதிகமாக மேற்கொள்ள வேண்டிய அவசியமோ அல்லது ஆபத்துக்களை அதிகமாக ஏற்க வேண்டிய அவசியமோ ஏற்படின், அத்தகைய மாற்றங்கள் எளிதாக மேற்கொள்ளப்படுவதில்லை.

விளைபொருள்களின் விலை மாற்றங்களுக்கேற்ப அவற்றின் அளிப்பில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதைக் காலக்கூறும் ஓரளவு நிர்ணயிக்கின்றது. அதாவது, விலைகளின் ஏற்றத் தாழ்வுகளுக்கேற்ப ஒரு பயிரை விட்டு மற்றொரு உற்பத்தி செய்வதைக் காலக்கூறும் நிர்ணயம் செய்கின்றது. இக் கருத்தைப் பொறுத்தவரையில் இரண்டு விதமான ஆராய்வுகள் அவசியமாகின்றன. முதலாவதாக, பயிர் வகையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு நீண்ட நாட்களாகும் எனில் அஃது அத்தகைய மாற்றத்திற்கு ஒரு தடையாக இருக்கும் எனலாம். இரண்டாவதாக, மாற்றத்தை ஏற்படுத்திய பின்பு, அளிப்பில் மாற் றத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு நீண்ட காலம் ஆவதுண்டு. இக்கார ணத்தைக் கொண்டுதான், ஆண்டுக்கொருமுறை பயிரிடப்படுன்ற பயிர்களின் அளிப்பில் அவற்றின் விலை ஏற்றத்தாழ்வுகளுக்கேற்ப ஏற்படும் மாற்றங்கள், ஆண்டுமுழுவதும் தொடர்ந்து பயிர் செய்யப் படுகின்ற பயிர்களின் அளிப்பில் அவற்றின் விலைகளுக்கேற்ப ஏற்படும் மாற்றங்களின்றும் வேறுபடுகின்றன. மேலும், விலைகளின் மாற்றங்களுக்கேற்ப பயிர்களின் உற்பத்தியில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் விலைகளின் ஏற்ற இறக்கங்களுக்கேற்ப கால்நடைகளின் உற்பத்திப் பொருள்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களைவிட அதிகமாக இருக்கின்றன. ஏனெனில், கால்நடைகள், குறிப்பாக மாடுகளுக்கு, உற்பத்தி நிலையை அடைவதற்கு நீண்ட காலமாகிறது. இக் காரணத்தைக் கொண்டே, மேய்ச்சல் பகுதிகளைச் சாகுபடிப் பகுதிகளாக மாற்றுவது, சாகுபடிப்

பகுதிகளை மேய்ச்சல் பகுதிகளாக மாற்றுவதைவிட மிக வேகமாக நடைபெறுகிறது. 1855-க்கும் 1900-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் இங்கிலாந்தில் விளைபொருள்களின் விலை மாற்றங்களுக்கேற்ப அவற்றின் உற்பத்தி அளவிலும் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. எடுத்துக்காட்டாக, 1863-க்கும் 1896-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் இங்கிலாந்தில் கோதுமையின் விலை ஏறக்குறைய 50 சதவீதம் சரிந்தது. அதன் காரணமாக, கோதுமையைப் பயிர்செய்த நிலப்பரப்பின் அளவு 3·5 மில்லியன் ஏக்கர்களிலிருந்து 1.7 மில்லியன் ஏக்கர்களாகக் குறைந்தது. அதே சமயத்தில், 1932ல் இயற்றப்பட்ட கோதுமைச் சட்டத்தின் (Wheat Act) விளைவாகக் கோதுமையின் விலையில் அபிவிருத்தி ஏற்பட்டதால், உழவர்கள் கோதுமையைப் பயிரிடுவதில் அதிக நாட்டம் செலுத்தினர். அதன் காரணமாக மூன்று ஆண்டுகளில் கோதுமை பயிரிட்ட நிலத்தின் பரப்பளவு 40 சதவீதம் கூடுதலாகியது. அதேபோல், 1866-க்கும் 1940-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் பாலின் விலை மனநிறைவளிக்கும் வகையில் உயர்ந்ததால் இங்கிலாந்திலும், வேல்ஸிலும் பால்கறக்கும் பசுக்களின் எண்ணிக்கை 101 சதவீதம் கூடுதலாகியது.

இவ்வாறு, விலை உயர்வுகள் குறிப்பிட்ட பயிர்களின் உற்பத்தி அளவைக் கூடுதலாக்குகிறது என்று அறிகின்றோம். ஆயினும், உழவர்கள் விலை மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப அளிப்பில் மாற்றங்களை வேகமாக ஏற்படுத்துவதில்லை, மெதுவாகவே ஏற்படுத்துகின்றனர். இதற்குரிய காரணங்கள் பின் வருமாறு :

(அ) உழவர்களுக்கிடையே விலைகளுக்கேற்ப தங்களுடைய பயிர்வகையை மாற்றி அமைக்க வேண்டும் எனும் ஆர்வம் அதிகமாக வளர்ச்சியடையாமல் இருப்பது. அவ்வாறு வளர்ச்சியடையாமல் இருப்பதற்குப் பிழைப்புமட்டப் பண்ணை முறையே காரணமாகும். தங்களுடைய குடும்பத் தேவைகளை மட்டும் பூர்த்தி செய்து கொள்வதற்காகப் பயிர் செய்கின்ற சிறு விவசாயிகள் அல்லது விற்பனை நோக்கத்துக்காகப் பயிரிடாத சிறு விவசாயிகள் விளைபொருள்களின் விலை மாற்றங்களைப் பற்றிச் சிறிதும் பொருட்படுத்துவதில்லை. அவர்கள் மிகவும் பழமை விரும்பிகளாக இருப்பர்; மாற்றத்தை விரும்பாதவர்களாக இருப்பர். அவர்கள் தங்களுடைய பழமை வழக்கங்களை மாற்றிக் கொள்ள விரும்பமாட்டார்கள், ஆகவே, அவர்கள் பரம்பரை பரம்பரையாக என்ன பயிரிட்டு வந்தார்களோ அதையே பயிரிடுகின்றனர்.

(ஆ) நிதிநிலை சார்ந்த நன்மைகளைக் கணக்கிடுவதில் உள்ள இடர்ப்பாடுகளும் விலை மாற்றங்களுக்கேற்ப அளிப்பில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்த முடியாமைக்குக் காரணமாக உள்ளன. உழவர்களால் தங்களுடைய பயிர்வகையில் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்துவதனால்

எத்தகைய நிதிவகை நன்மைகள் கிடைக்கப்பெறும் என்பதை முன் கூட்டியே எளிதில் அறிந்து கொள்ள முடிவதில்லை. இதற்கு இரண்டு காரணங்கள் உண்டு. முதலாவதாக, ஒரு பயிரைப் பயிர் செய்யும் அளவில் .. மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு முன்னர் அப்பயிரின் விலையைமட்டும் அறிந்து கொண்டால் போதாது. மாறாக அதனுடைய செலவைப்பற்றியும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். 'குறைந்து செல் விளைவு விதி' (அல்லது உயர்ந்து செல் செலவு விதி) யானது விரைவாகச் செயல்படத் தொடங்குவது பயிர்வகையில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதிலோ, அல்லது ஒரு பயிரின் உற்பத்தி அளவில் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்துவதிலோ தடையை உண்டாக்குகிறது. மேலும், விளைபொருள்களில் பெரும்பான்மையானவை ஒன்றுக்கொன்று துணைசெய்பவையாகவும், போட்டித் தன்மையுடையவையாகவும் இருப்பதாலும் இடர்ப்பாடு எழுகின்றது. அதாவது, விவசாயி தான் உற்பத்தி செய்கின்ற பற்பல விளைபொருள்களின் விலைகளை ஒன்றோடொன்று தொடர்புபடுத்திப் பார்க்கின்றான். அன்றியும், நிதிநிலை சார்ந்த நன்மைகளைக் கருதி குறிப்பிட்ட விளைபொருளின் உற்பத்தி அளவைக் கூடுதலாக்குவதைப்பற்றியோ அல்லது குறைப்பதைப்பற்றியோ கருத வேண்டியிருக்கின்றான். எடுத்துக்காட்டாக, ஆடுகளின் விலைகள் குறைவதனால் அவற்றின் எண்ணிக்கையின் அளவு குறைகிறது, ஆனால், இது நிலத்தின் வளமையைக் குறைத்து விடும். நிலத்தின் வளமை குறைவதனால் கோதுமை, நெல் போன்றவற்றின் அளிப்பு அளவு குறைந்து அவற்றின் விலை உயரக்கூடும். சுருங்கக் கூறின். பண்ணைத் தொழிலின் அமைப்பு வகையில் (structure) வாய்ப்புப் பெறுமானங்கள் (opportunity costs) முக்கியப் பங்கேற்கின்றன. ஆகவே, விளைபொருள் ஒன்றின் விலையில் ஏற்படும் மாற்றமானது பண்ணை நிர்வாகத்தில் விவசாயிக்குப் பிரச்சினையை உண்டாக்குகிறது.

(இ) நடப்பு விலைகளுக்கும் எதிர்கால விலைகளுக்கும் இடையே ஏற்படும் மாற்றங்களை வேறுபடுத்தி ஆராய முடியாத இடர்ப்பாட்டின் காரணமாகவும் விவசாயிகளால் தங்களுடைய உற்பத்தியின் அளவில் விலை மாற்றங்களுக்கேற்ப மாற்றங்களை விரைவாக ஏற்படுத்த முடியாமல் உள்ளது. பொதுவாக, விளைபொருள் உற்பத்தியில் திட்டமிடுவதில், நடப்பு விலைகள் மட்டுமல்லாமல் எதிர்கால விலைகளும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. பெரும்பான்மையான விவசாயிகள் நடப்பு விலைகளுக்கும், எதிர்கால விலைகளுக்கும் இடையே எளிதாக வேறுபாடுகளைக் காண முடியாத நிலையில் உள்ளனர். ஆனால், விளைபொருள் உற்பத்தியின் அமைப்பை மாற்றி அமைக்கவேண்டும் என்று முடிவு செய்யும் காலத்திற்கும் (time), அளிப்பின் அளவில் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கும் மாற்றத்திற்கும் இடையே கணிசமான கால இடைவெளி

இருப்பதை எதிர்கால விலைகளைப்பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கு தற்கால நடப்பு விலைகள் நன்கு உதவும் என்று கருதுவது தவறாகக்கூடும்.

(ஈ) விளைபொருள் உற்பத்தி இயற்கைச் சூழ்நிலையைச் சார்ந்திருப்பது விவசாயிகள் விலைமாற்றங்களுக்கு ஏற்பத் தங்களுடைய உற்பத்தியைக் குறைவான வேகத்தில் மாற்றுவதற்கு ஒரு காரணமாகும். விவசாயி குறிப்பிட்ட ஒரு விளைபொருளின் உற்பத்தியை எந்த அளவுக்கு உயர்த்தியிருக்கின்றான் என்பதை, அவன் அவ்விளை பொருளைப் பயிரிடும் நிலப்பரப்பை எந்த அளவுக்கு உயர்த்தியுள்ளான் என்பதைக் கொண்டு அறிய முடியும். அதே நேரத்தில் அவன் அப் பொருளின் உற்பத்தியை எவ்வளவு பெருக்கியுள்ளான் என்று அறிந்து அதன்மூலம் விலை உயர்வு அவனை எந்த அளவுக்குப் பாதித்துள்ளது என்று கூற இயலாது. காரணம், அவ்விளை பொருளின் விளைச்சலை (produce) அவனால் கட்டுப்படுத்த இயலாது. அஃது அவனுடைய கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்டது. இருப்பினும், ஆடு மாடுகளை வளர்க்கும் பண்ணையைப் பொறுத்தவரையில் விவசாயி என்ன திட்டமிடுகிறான் என்பதற்கும் எந்த அளவுக்கு உற்பத்தியை உண்டாக்கியுள்ளான் என்பதற்கும் இடையே உள்ள இடைவெளி யானது மிகவும் குறைவேயாகும்.

விவசாயிகளில் சிலர் இறுதிநிலை விவசாயிகளாக (marginal farmers) உள்ளனர். அவர்கள் பயிரிடுகின்ற நிலங்கள் அவற்றில் பயிர் செய்யப்படும் விளைபொருள்களின் விலை குறையும்போது உடனடியாக இறுதி நிலை நிலங்களாகின்றன. விலை நிலைமைகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படும்போது இந் நிலங்கள் ஒரு சில பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதில் ஈடுபட்டும், உற்பத்தி செய்வதினின்றும் விலகியும் இருக்கும். விவசாயிகளில் சிலர் மட்டுமே இறுதி நிலை விவசாயிகளாக இருக்கும்போது பலர் அவ்வாறு இல்லாமல் உள்ளனர். விலைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களைப்பற்றிப் பொருட்படுத்தாமல் அவர்கள் தொடர்ந்து உற்பத்தி செய்துவருகின்றனர். ஏனெனில், அவருடைய நிலங்களின் உற்பத்திச் செலவு மிகவும் குறைவு. அவ்வாறு உற்பத்திச் செலவு குறைவாக இருப்பதற்கு அந் நிலங்கள் அங்காடிக்கு அருகில் இருப்பதும், அவற்றின் வன்மையானது உயர்ந்து இருப்பதும் காரணமாகும். அல்லது அவை தொழில் நுண்ணறிவின் அடிப்படையிலும், நிர்வாகத்தின் அடிப்படையிலும் திறமை மிக்கதாக இருப்பதும் அதற்குக் காரணமாக இருக்கக்கூடும்.

IV. விலைகளைப் பாதிக்கும் அளிப்பு

விளைபொருள் அளிப்பின் அளவு பல காரணங்களை முன்னிட்டு உயர்ந்தும், தாழ்ந்தும் காணப்படுகிறது. அளிப்பின் அளவில் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்கங்கள் (fluctuations) விலைகளில் ஏற்ற இறக்கங்களை

ஏற்படுத்துகின்றன. விளைபொருள்களின் அளிப்பின் ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுவதற்கு நான்கு முக்கியக் காரணங்கள் உண்டு. அவை, (1) பருவகால தட்பவெப்ப நிலைகளின் காரணமாக உற்பத்தியில் ஏற்படும் வேறுபாடுகள். (2) ஆண்டில் சில மாதங்களில் அளிப்பு அதிகமாக இருப்பதால் ஏற்படும் வேறுபாடுகள். (3) முன்கூட்டியே முடிவு செய்த விவசாயிகளின் நடவடிக்கைகளின் காரணமாக ஏற்படும் வேறுபாடுகள். (4) விற்பனை செய்யும் நிலைமைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் என்பனவாகும். முதல் இரண்டு வகையான காரணங்களை விவசாயிகளால் கட்டுப்படுத்த இயலாது. அவை அவர்களுடைய கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்டவை. இருப்பினும், பின்னால் கூறப்பட்டுள்ள இருவகையான காரணங்களை விவசாயிகளால் தங்களுடைய விருப்பப்படி மாற்றி அமைக்கமுடியும்.

விளைபொருள் அளிப்பின் அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கான விவசாயிகளால் கட்டுப்படுத்த இயலாத நிலைமைகள், தட்பவெப்பநிலை, பூச்சிகள், நோய்கள் போன்றவற்றின் விளைவாக ஏற்படுகின்றன. இக் காரணிகள் கால்நடை உற்பத்திப் பொருள்களைக் காட்டிலும் பயிர் உற்பத்திப்பொருள்களை அதிகமாகக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. சாதகமான பருவ நிலைகள், அளிப்பின் அளவை உயர்த்துகின்றன. பாதகமான பருவநிலைகள், அளிப்பின் அளவைக் குறைக்கின்றன. அதிகப்படியான மகசூல் விலை, பொருள்களின் விலைகளைக் குறைக்கின்றது. விலைகளுக்கும் உற்பத்திக்கும் இடையே காணப்படுகின்ற இத்தகைய எதிர்நிலைத் தொடர்பானது, அசலனத்தேவை (Static demand) யை அதிகமாகக் கொண்ட பொருள்களில் இன்னும் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, உருளைக்கிழங்குக்கான தேவையானது நிலையானதாகும். அதே சமயத்தில் அதனுடைய விளைவுகளும் அளிப்புகளும் நிலையற்றனவாகும், ஆனால், விலைகளுக்கும், விளைவுகளுக்கும் இடையே உள்ள எதிர்நிலைத் தொடர்பானது, பழம், காய்கறிகள் போன்றவற்றில் நன்கு தெளிவாகக் காணப்படுகிறது. பழம், காய்கறி போன்றவை பருமனுடைய (bulky) யாகவும், அதிக அளவுக்கு அழுகும் தன்மையைக் கொண்டனவாகவும் உள்ளன. ஆகவே, அவற்றிற்கான அங்காடியானது காலத்திலும், இடத்திலும் மிகவும் குறுகலாக உள்ளது. விளைவு அதிகமாகக் கிடைக்கும் ஆண்டில் விவசாயிகளுக்கு இழப்பும், விளைவு குறைவாகக் கிடைக்கும் ஆண்டில் விவசாயிகளுக்கு இலாபமும் கிடைக்கிறது. அதாவது, விளைவு குறைவாகக் கிடைக்கும் ஆண்டில் விற்பனை செய்வதற்குப் போதிய அளவுக்கு விளைபொருள்களை வைத்திருக்கும் விவசாயிகளுக்கு இலாபம் கிடைக்கின்றது. இருப்பினும் விளைவு குறைவாகக் கிடைக்கும் ஆண்டில் விற்பனைக்குப் போதிய அளவுக்கு விளைபொருள்களை வைத்திருக்காத விவசாயிகளுக்கு அவ்வளவாக இலாபம் கிடைப்பதில்லை.

விளைபொருள்களின் அளிப்புகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கட்டுப்படுத்த முடியாததற்கு வேளாண்மைப் பொருள்களின் பருவகாலத் தொடர்பு இரண்டாவது காரணமாகும். விளைபயிர்களின் உற்பத்திக் காலம் என்பது அவற்றின் அறுவடைக்காலம் மிகக் குறைவான ஒரு கால மாகும். அதாவது, அறுவடைக்காலம் ஒரு சில வாரங்களில் முடி வடைந்து விடுகிறது. ஆனால், விளைபொருள்களுக்கான தேவை யானது ஆண்டு முழுவதும் பரவலாக உள்ளது. ஆகவே, விற்பனைக் கான உற்பத்தி முழுவதும் அங்காடிக்கு வரும்போது அங்காடியில் விளைபொருள் தெவிட்டுநிலை (glut) ஏற்படுகிறது. அதன் காரணமாக, விளைபொருள் விலைகள் சரிகின்றன. இத்தகைய விலைச்சரிவு அழுகும் பொருள்களாகிய பழம், காய்கறி போன்றவற்றில் அதிகம் காணப் படுகிறது, இது தவிர்க்க முடியாது.

விளைபயிர் விளைவுகளில் ஏற்படும் ஏற்றத் தாழ்வுகளைத் தவிர்ப் பதற்கு விஞ்ஞானரீதியான வேளாண்மையைப் பின்பற்றுவதே சாலச் சிறந்தது. அபிவிருத்தியாக்கப்பட்ட பயிர் வகைகளைப் புதிதாகக் கண்டு பிடிக்க வேண்டும். பயிர்ப் பூச்சிகள், கொல்லிகள், நோய்கள் போன்ற வற்றை ஒழிப்பதற்குப் புதிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும், பருவ கால உற்பத்தித் தன்மையின் காரணமாக உற்பத்தியில் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளை விவசாயியே எளிதாகக் கட்டுப்படுத்தலாம். எடுத்துக்காட்டாக மேலைநாடுகளில் கால்நடை வளர்ப்பைப்பற்றிய நிர்வாகம் ஆண்டு முழுவதும் சீராகக் கால்நடைப் பொருள்களையும், கால்நடைகளையும் உற்பத்தி செய்து அளிக்கும் வகையில் மாற்றி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கால்நடைகளைக் குறிப்பிட்ட காலங்களில் இனச்சேர்க்கை செய்வதன்மூலம் ஆண்டு முழுவதும் அவற்றின் உற்பத்தியைச் சீராக வைத்துக்கொள்ள முடிகிறது.

விளைபொருள் அளிப்பில் ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுவதற்கு விற்பனை நிலைமைகள் மூன்றாவது காரணமாக அமைகின்றன. அதா வது, அங்காடிகளுக்குத் தேவைக்கேற்ப விளைபொருள்களின் அளிப்பைச் சீராக அளித்து வருவதில் பல இடர்ப்பாடுகள் தோன்று கின்றன. சுருங்கக் கூறின், உபரியாக உள்ள விளை பொருள்களை, இருப்புச் செய்து, தேவைக்கேற்ப அவற்றைச் சீராக வெளியிடுவதற்கு இயலாமல் உள்ளது. எளிதாக அழுகும் தன்மையுடைய விளை பொருள்களை இருப்புச் செய்து தேவைக்கேற்ப அவ்வப்பொழுது அவற்றை விற்பனைக்கு வெளியிட இயலாது. எடுத்துக்காட்டாக, விளைச்சல் அதிகமாக உள்ளபோது, காய்கறி, பழம் போன்றவற்றை உடனடியாக விற்பனை செய்துவிடவேண்டும். அவ்வளவாக விரை வில் கெட்டுவிட முடியாத கோதுமை, நெல் போன்றவற்றைக்கூட ஓர் ஆண்டுக்குமேல் அவ்வளவாக இருப்புச் செய்து கெட்டுவிடாமல்

பார்த்துக்கொள்ள இயலாது. மேலும், விவசாயிகளில் பெரும்பான்மை யானோர்க்கு விளைபொருள்களை இருப்புச் செய்து வைப்பதற்கான வசதிகள் தேவையான அளவுக்குக் கிடைக்கப் பெறுவதில்லை. விளை பொருள்களில் அழுகும் தன்மையுடைய ஒரு சிலவற்றை மட்டுமே அவ்வளவாக இருப்புச் செய்ய முடியாதேயொழிய, மற்றவற்றை அடுத்த இரண்டு அறுவடைக் காலங்கள் வரையாவது இருப்புச் செய்து, அதிக விளைச்சலின் காரணமாக அங்காடிகளில் தெவிட்டு நிலை (glut) ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க இயலும். அதன்மூலம் விலைகளில் ஏற்படும் அளவுக்கு மீறிய ஏற்ற இறக்கங்களைத் தவிர்க்க முடியும். ஆகவே, அளிப்பில் ஏற்படும் அளவற்ற ஏற்ற இறக்கங்களை, இருப்புச் செய்யும் வசதிகளை உண்டாக்கிக் கொள்வதன்மூலம் தடுக்கக்கூடும். இருப்பினும், தொடர்ந்து அதிக விளைச்சல்கள் ஏற்படின் இருப்புச் செய்வதன்மூலம் அளிப்பின் ஏற்ற இறக்கங்களைத் தவிர்க்கலாம் எனும் கொள்கையை நிறைவேற்ற இயலாது.

அளிப்பில் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்கங்களை உபரி உற்பத்தியை அங்காடிக்கு விற்பனைக்கு வராமல் தடுப்பதன்மூலமும் தவிர்க்கலாம். அளிப்புகள் மிக அதிகமாக உள்ள காலங்களில் விளைபொருள் களை மாற்று வழிகளில் பயன்படுத்தி அவற்றை அங்காடிக்கு விற் பனைக்கு வராமல் தடுக்க முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, விளைபொருள் ஒன்றின் விலை மிகவும் குறைவாகச் சரிந்தும் அதனுடைய உற்பத்தி அளவு மிக அதிகமாகவும் இருக்கும்போது விவசாயி அவனுடைய விளைபொருள் உற்பத்தியின் ஒரு பகுதியைக் கால்நடைத் தீவனமாகப் பயன்படுத்தலாம். அல்லது அவன் நிலத்தின் வளத்தைப்பாதுகாக்க நிலத்திலிட்டு உழுது விடலாம்.

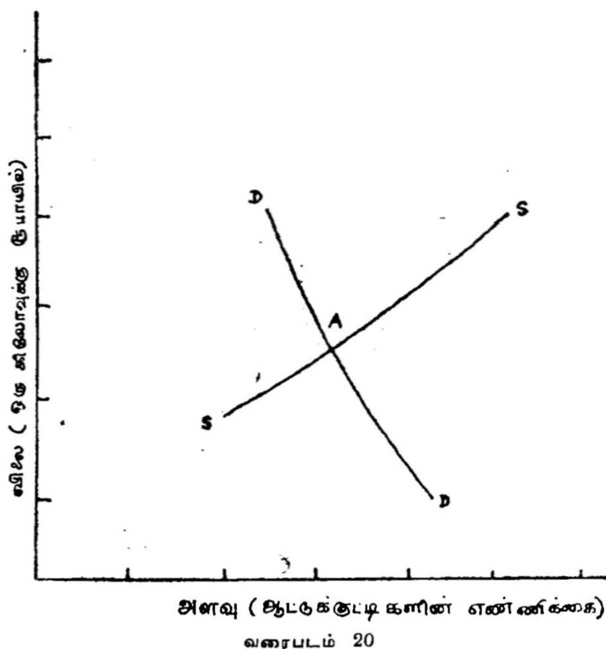
விளைபொருள் அளிப்பின் அளவுகளில் ஏற்ற இறக்கங்கள் காணப் படுவதற்கு உற்பத்தியாளர்களில் பலருக்கு அவற்றை எப்படி, எங்கு விற்பனை செய்வது என்பதைச் சரியாகப் புரிந்துகொள்ள முடியாத நிலைமை ஏற்படுவதும் ஒரு காரணமாகும். உண்மையில், விற்பனை முறைகள் சரியாக அமைப்பாக்கம் செய்யப்படாமலிருப்பது, விளை பொருள் விலையில் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்கங்களின் காரணமாக அவற் றின் விலைகளில் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்கங்களை இன்னும் அதிகமாக்கு கிறது.

விளைபொருள் அளிப்புகளில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி அவற்றின் காரணமாக அவற்றின் விலைகளில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தும் அதிகப் படியான இரண்டு காரணிகள் பின்வருமாறு: அவை, (1) முக்கிய மான வேளாண்மைப் பொருள்கள் பலவற்றின் அளிப்பானது தேவைக்கு மீறி அதிகரிப்பது: விஞ்ஞான ரீதியான நவீன தீவிர சாகுபடிமுறைகளைப் பின்பற்றும் பண்ணைகளின் எண்ணிக்கை

அதிகரிப்பது; விளைபொருள்களின் அளிப்பானது தேவைக்கு மீறி கூடுதலாவதற்கு ஒரு முக்கியமான காரணமாகும். ஆகவே நெல், கோதுமை போன்ற முக்கிய விளைபொருள்களின் அளிப்பானது மிகவும் அதிகமாக இருக்கின்றது. ஆகவே, மற்றவற்றுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் போது அவற்றின் விலைகள் மலிவாகிவிடுகின்றன. (2) இறக்குமதிகளும் வேளாண்மைப் பொருள்களின் விலைகளில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. 1939 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்பு, இறக்குமதி செய்யப்பட்டுவந்த வேளாண்மைப் பொருள்களின் விலைகளை இறக்குமதி அளவுகள் பெரிதும் நிர்ணயித்தன. வேளாண்மைப் பொருள்களின் விலைகளை நிலைப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளில் இத்தகைய இறக்குமதிகள் முக்கியப் பங்கேற்றன எனலாம்.

V. விலை நிர்ணயிப்பு

பொருள்களை விற்போர்களிடையே போட்டி நிலவுகின்றபோது நடைமுறையில் உள்ள தேவைக்கான உற்பத்தியாளர்களின் எதிர் நடவடிக்கைகள் விலையை நிர்ணயம் செய்கின்றன. வரைபடம் 20-ல் தேவைக்கோடு நன்கு நெகிழ்ச்சியற்றதாக உள்ளது. பெரும்பான்மையான உணவுப் பொருள்களுக்கு நுகர்வோர்களின் தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்றதாகவே உள்ளது.



வரைபடம் 20

எடுத்துக்காட்டாக, ஆட்டுக்குட்டிகளுக்கான தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்றதாக உள்ளது. ஆட்டுக் குட்டிகளை வளர்ப்பவர்கள் இளவேனிற்காலத்தில் குறிப்பிட்ட ஒருசில ஆட்டுக்குட்டிகளை வைத்திருக்கின்றனர். அவை பிறந்த தேதி, வகை, பராமரிப்பு ஆகியவற்றிற்கேற்ப வெவ்வேறு வீதங்களில் பருவமடைகின்றன. ஆட்டுக்குட்டிகள் பின் இளவேனிற்காலம், கோடைகாலம், இலையுதிர்காலம் ஆகிய காலங்களில் வெவ்வேறு தேதிகளில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. மே மாதத்தில் நூறு ஆட்டுக்குட்டிகள் விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன. ஒரு கிலோ எடைக்கு ரூ. 4 வீதம் ஆட்டுக்குட்டிகளுக்கு விலை கொடுக்கப்படுகிறது. ஆனால் அதே அங்காடியில் ஜூலையில் ஐந்நூறு ஆட்டுக்குட்டிகள் விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன. அப்பொழுது ஒரு கிலோ எடைக்கு ரூ. 2-50 விலை கிடைக்கும். அந்த விலையை விவசாயிகள் ஒப்புக்கொண்டால் ஐந்நூறு ஆடுகளும் உடனடியாக விற்பனையாகிவிடும். இறைச்சிக்காரர்கள் ஒரு நாளில் விற்பனைக்குக் கிடைக்கக் கூடிய ஆட்டுக் குட்டிகளைவிட அதிகமாகத் தங்களுடைய தேவையை உயர்த்துவதாகக் கொண்டால், விலையானது தேவைக்கோட்டின் வழியாக அதிகவிலையில் சமநிலையை அடையும்வரை உயர்ந்து செல்லும். இறைச்சிக்காரர்களின் தேவைக்கு அதிகமாக விவசாயிகள் ஆட்டுக்குட்டிகளை விற்பனைக்குக் கொண்டுவரும்போது விலையானது தேவைககோட்டின் வழியாக, அங்காடிக்கு வந்த ஆட்டுக் குட்டிகள் எல்லாம் விற்பனையாகும் நிலையை அடையும்வரை கீழே இறங்கும்.

தேவையும் அளிப்பும் சமமாக இருக்கும்போது ஒவ்வொரு விற்பனையாளரும் தன்னுடைய உற்பத்திச் செலவுகளை ஈடு செய்து கொள்வார். அத்தகைய சமநிலைப் புள்ளியில் (equilibrium point) இறுதிநிலைச் செலவும் இறுதிநிலை வருவாயும் சமமாக இருக்கும். அதாவது, நடைமுறை விலையில் விவசாயி தன்னுடைய கடைசி ஆட்டுக் குட்டியை விற்க விரும்பும்போது அதற்குப் பெறுகின்ற விலையானது அவனுக்கு அதைவளர்த்து அங்காடிக்கு விற்பனைக்குக் கொண்டு வருவதற்கான செலவுக்குச் சமமாக உள்ளது. புள்ளி A-க்குக் உயரே விலையை நிர்ணயிப்பதாக இருந்தால் விலை மீண்டும் சரியும்வரை ஏராளமான விவசாயிகள் ஆட்டுக்குட்டுகளை விற்பனைக்குக் கொண்டு வருவார்கள். ஏனெனில், விவசாயி அங்காடியின் நிலைமையை நன்கு கவனித்துக் கொண்டிருந்து, நல்ல விற்பனை வாய்ப்பு இருக்கும்போது. ஓர் ஆட்டுக் குட்டித் தொகுதியை அங்காடிக்கு அனுப்பி வைப்பான். புள்ளி A-க்குக் குறைவாக விலையை நிர்ணயிப்பதாக இருந்தால் விவசாயிகள் தங்களுடைய ஆட்டுக்குட்டிகளைப் பண்ணைகளிலேயே வைத்துக் கொண்டிருப்பர் ; விற்பனைக்கு வரும் அளிப்புகளைக் குறைப்பதனால் விலை உயரும் என்று அவர்கள் நம்புகின்றனர்.

பருவ காலங்களில், அளிப்பில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களை உண்டாக்குகின்ற விளைபொருள்கள், அமைப்பாக்கம் செய்யப்படாத அங்காடிகளில் அவற்றின் விலைகளிலும் ஏற்ற இறக்கங்களை உண்டாக்குகின்றன என்பது தெளிவு. எடுத்துக்காட்டாக, குளிர் காலத்தைவிட இளவேனிற் காலத்தில் கோழிகள் அதிகமாக முட்டையிடுகின்றன. ஆகவே, இளவேனிற்காலத்தில் முட்டைகளின் அளிப்பு கூடுதலாவதால், அவற்றின் விலைகள் சரிகின்றன. இளவேனிற் காலத்தில் கோழிகளை அதிக முட்டையிடாமல் செய்ய எவ்வளவோ முறைகளைக் கையாண்ட போதிலும் அதில் இன்னும் வெற்றி ஏற்படவில்லை. காலிபிளவர் போன்ற காய்கறிகளின் அளிப்பில் பருவகால மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. ஆகவே அவற்றின் விலைகளிலும், அத்தகைய மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. மேய்ச்சலுக்கான நல்ல புல் அதிக அளவில் கிடைக்கின்ற காலத்தில் பாலின் உற்பத்தி கூடுதலாகிறது. இலையுதிர் காலத்தில் பன்றி இறைச்சி அதிக அளவில் கிடைக்கின்றது. காரணம், அப்பொழுது பன்றிகள் நன்கு கொழுத்து இருக்கின்றன. அளிப்பு, தேவை, இரண்டின் செயல்பாடுகளினால் விலையானது நிர்ணயம் செய்யப்படட்டும் என்று அரசாங்கம் அவற்றில் தலையிடாமல் விட்டுவிட்டால், நிறைவுப் போட்டியில் (perfect competition) அளிப்புக்கும், விலைக்கும் இடையே எதிர்மாறான போக்குகள் ஏற்படும். அதாவது இந் நிலைமையில் அளிப்பின் அளவு அதிகமாகித் தேவை அதே வீதாச்சாரத்தில் அதிகமாகாமல் இருப்பதால் அதிகமாக விலை சரிந்து விடும்.

உயர்ந்தபட்ச இலாபத்தை நோக்கமாகக்கொண்டிராத விவசாயிகள்

நிறைவுப் போட்டியில் விலை நிர்ணயம் செய்யும் விஷயத்தில் உயர்ந்தபட்ச இலாபத்தை (maximum profit) அடைவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருப்பவர்களைப்பற்றி ஆராய்கிறோம். உயர்ந்தபட்ச இலாபத்தை அடைவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருப்பவர்கள், இறுதி நிலைவருவாயும் (marginal revenue), இறுதிநிலைச் செலவும் (marginal cost) சமமாக இருக்கும் இடத்தில் உற்பத்தியை நிறுத்திக் கொள்ளுகின்றனர். ஆனால், விவசாயிகள் எல்லோரும் இவ்வாறு இறுதிநிலைச் செலவுக்கும், இறுதிநிலை வருவாய்க்கும் சமன்பாட்டைப் பெறும் இடத்தில் உற்பத்தியை நிறுத்தவேண்டும் என்ற எண்ணத்தை உடையவர்கள் அல்லர் என்பது உண்மை. ஆகவே, அவர்கள் உயர்ந்தபட்ச இலாபத்தை அடைவதை நோக்கமாகக் கொண்டவர்களாக இருப்பதில்லை. அதாவது, அவர்கள் எல்லாக் காலங்களிலும் எல்லாப் பொருள்களிலும் உயர்ந்தபட்ச இலாபத்தை அடைவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருப்பதில்லை. பெரும்பாலும் வயது முதிர்ந்த விவசாயிகள் உயர்ந்தபட்ச இலாபத்தையோ அல்லது உயர்ந்தபட்ச திருப்தியையோ அடைய விரும்புவதில்லை. ஆனால் இளம் வயதுடைய

விவசாயிகள் உயர்ந்தபட்சத்தை அடைவதை விரும்புகின்றார்களாக உள்ளனர். விவசாயிகளில் எத்தனைச் சதவீதத்தினர் உயர்ந்த பட்சத்தை அடைவதை விரும்பாமல் உள்ளனர் என்பது வேளாண்மைக்கும், ஏனைய துறைகளுக்கும் இடையே உள்ள வாணிப மாற்று வீதத்தை (terms of trade) சார்ந்துள்ளது. வாணிப மாற்றுவீதம் வேளாண்மைக்கு எதிராகச் செல்லும்போது விவசாயிகளில் அதிகச் சதவீதத்தினர் உயர்ந்தபட்சத்தை அடைய விரும்புகின்றவர்களாக உள்ளனர்.[1]

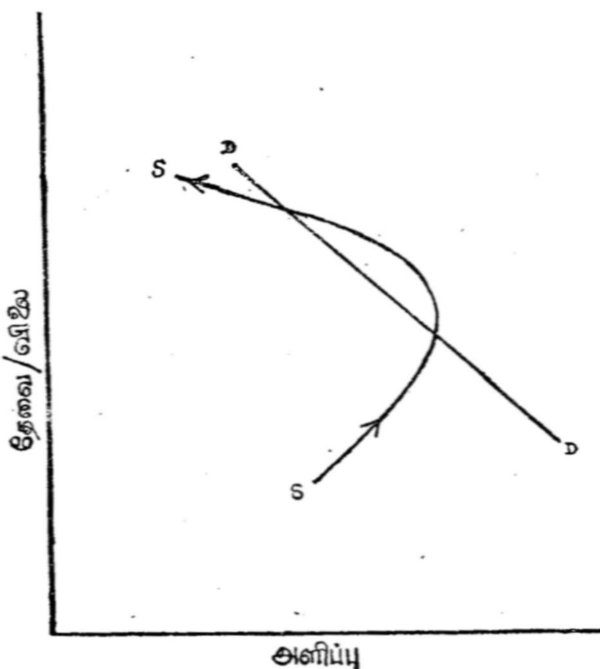
வேளாண்மை உற்பத்தியையோ அல்லது உற்பத்திச் செலவையோ, இறுதிநிலை வருவாய் இறுதிநிலைச் செலவுக்குக் குறைவாகும் இடத்திற்கு அப்பால் உயர்த்தும்போது விவசாயிகள் உயர்ந்த பட்சத்தை அடையும் நோக்கத்தைக் கொண்டிருப்பவர்களாக இருப்பதில்லை. இறுதிநிலை வருவாய் இறுதிநிலைச் செலவைவிடக் குறைவாகும் நிலைக்கு அப்பால் உற்பத்தியையோ அல்லது உற்பத்திச் செலவையோ உயர்த்துவது மிகவும் எளிது. ஏனெனில், பண்ணைத் தொழிலில் 'குறைந்து செல் விளைவு விதி'யானது செயல்படுகிறது. இத்தகைய நிலைமை பண்ணைத்தொழிலில் ஏற்படுவதற்கு விவசாயிகளிடையே கௌரவப் பிரச்சினை ஏற்பட்டிருப்பதே காரணமாகும். பக்கத்து வீட்டுக்காரன் டிராக்டர் வாங்கிவிட்டான் என்பதற்காகத் தானும் டிராக்டர் வாங்க வேண்டும் என்னும் எண்ணம் விவசாயிக்கு ஏற்பட்டுள்ளது. பக்கத்து வீட்டுக்காரன் 'மோட்டார் பம்பு செட்டு' போட்டிருக்கிறான் என்பதற்காகத் தன்னுடைய கௌரவம் அவனுடைய கௌரவத்தைவிடக் குறைந்ததன்று என்று எண்ணி விவசாயி தன் நிலத்தில் மோர்ட்டார் பம்பு செட்டு போடுவது வழக்கமாகியுள்ளது. இவ்வாறு நுகர்வுப் பொருள்களைத் துய்ப்பதில் காணப்படுவதுபோல் பண்ணைத் தொழிலிலும் நாகரிகம் தலை தூக்கியுள்ளது. இருப்பினும், பண்ணைத் தொழிலை முழுவதுமாகப் பார்க்கும்போது விவசாயிகள் பொதுவாக ஏனைய துறைகளைச் சார்ந்தவர்களைவிட பகுத்தறிவு குறைந்தவர்களாகச் செயல்படுவதில்லை எனலாம்.

முரண்பாடான அளிப்புக் கோடு (Perverse Supply Curve)

முரண்பாடான அளிப்புக் கோடுகள் இருவகைப்படும். அவற்றுள் ஒன்று குறிப்பிட்ட புள்ளிவரை, விலை ஏற்றங்களுக்கேற்ப உயர்ந்து அதன்பின்பு விலை உயரும்போது குறைகின்ற அளிப்புக்கோடு (வரைபடம் 21ஐப்-பார்க்கவும்) ஆகும். அளிப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கு விலைதான் முக்கியமான காரணம் என்று முடிவு செய்தால் இவ்வளிப்புக்கோடு முரண்பாடானது என்று கூற இயலாது.

[1] Margaret Capstick: The Economics of Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 74.

உற்பத்தி குறையாதிருந்தும் விலை உயரும்போது உணவுப் பொருள் களின் விற்பனை அளிப்பின் அளவைச் சில விவசாயிகள் அதிகரிப்ப தில்லை. காரணம், அவர்கள் அதற்கு முன்பு உணவுப் பற்றுக் குறையினால் அவதியுற்றிருப்பர். அவ்வாறு அவதியுற்றிருந்தவர்கள் உணவுப் பொருள்களின் விலைகள் உயரும்போது தங்களுடைய உற்பத்தியில் சிறு பகுதியை மட்டும் விற்று உற்பத்திச் செலவை ஈடு செய்துவிட்டுப் பெரும்பகுதியை உண்டுகளிக்க விரும்புகின்றனர். ஆகவே, உணவுப் பொருள்களின் விலைகள் உயரும்போது அவற்றின் அளிப்பின் அளவை விவசாயிகள் உயர்த்தாதது பகுத்தறிவற்ற (irrational) செயல் என்று எவ்வாறு கூறமுடியும்? அத்தகைய எல்லா நிலைமைகளிலும் பின்னோக்கி வளைந்த அளிப்புக்கோடுகளை (backward sloping supply curves) முரண்பாடானவை என்று கூற முடியாது.

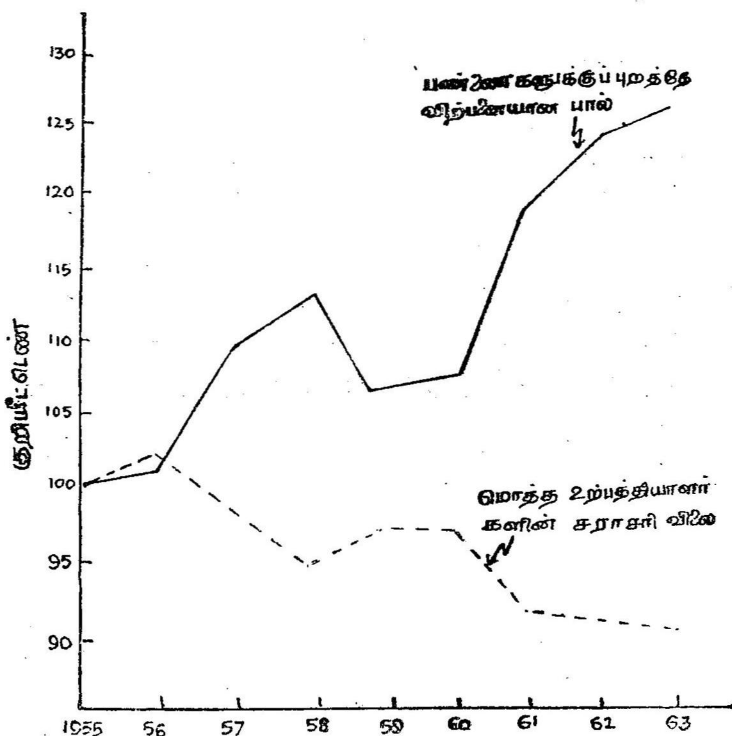


வரைபடம் 21

இரண்டாவதாக, விலை குறைவதன் காரணமாக அளிப்பின் அளவு குறைவதில்லை. இத்தகைய எதிர் நடவடிக்கையானது வேளாண்மை உற்பத்தியில் நல்லதோர் எடுத்துக்காட்டாக உள்ளது. எடுத்துக்

காட்டாக 1955 முதல் 1963 வரையான காலப்பகுதியில் இங்கிலாந்திலும் வேல்ஸிலும் பால் உற்பத்தி இத்தகைய நிலைக்குள்ளாகியது. அங்கு பாலின் விலை குறைகின்றபோதும் அவ்வுற்பத்தியைத் தொடர்ந்து செய்ய வேண்டியிருக்கிறது. காரணம், அங்குள்ள விவசாயிகளுக்கு வேறு மாற்றுப் பண்ணைத்தொழிலை மேற்கொள்வதற்கு வாய்ப்பு இல்லை.

விலை உயரும்போது அளிப்புக் குறைவதும், விலை குறையும்போது அளிப்பு உயருவதுமான முரண்பாட்டு நிலைமையை வரைபடம்-22 நன்கு விளக்குகின்றது. இப்படத்தில் விலை, உற்பத்தி ஆகிய



வரைபடம் 22: விலைக்கு முரண்பாடாக உள்ள அளிப்புக் கோட்டின் இரண்டாவது வகை. 1955-63 வரையான ஆண்டுகளில் இங்கிலாந்திலும், வேல்ஸிலும் பாலின் அளிப்பும் விலையும்.

இரண்டின் போக்குகளும் முரண்பாடாக உள்ளன என்பது தெளிவு. விலை, உற்பத்திச் செலவுகள், விளைவு ஆகியவற்றில் காணப்பட்ட வேறுபாடுகளை எடுத்துக்காட்டி விவசாயிகள் அவற்றைத் தவிர்ப்ப

தற்கு வேண்டிய நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்படி கோரினர். 1963-இல் இங்கிலாந்தில் தேசிய உழவர் சங்கத்தினுல் (National Farmers Union) அமைக்கப்பட்ட குழுவானது, குறிப்பிட்ட ஓர் அளவுக்கு மேல் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதில்லை என்று சம்மதித்தவர்களுக்கும் போனஸ் (bonus) கொடுப்பதன் மூலம் பால் உற்பத்தியானது அளவுக்கு மீறி அதிகமாவதைத் தடுக்க முடியும் என்று ஓர் அறிக்கையை வெளியிட்டது.[2] இல்லையெனில் அளவுக்கு மீறிய அளிப்பின் காரணமாகப் பாலின் விலையானது பால் உற்பத்தியாளர்களை அழிக்கும் அளவுக்குக் குறைந்துவிடும் என்று கூறப்பட்டது. இருப்பினும், அத்திட்டத்தை பால் உற்பத்தித் துறையானது மிகவும் கண்டித்தது. மேலும் அது அத்திட்டத்தைச் செயற்படுத்தாமல் தடுத்தது. 1960—69 ஆம் ஆண்டுகளில் பாலின் விலை உயர்ந்தது. அவ்விலை உயர்வு மிகவும் குறைவான வேகத்தில்தான் ஏற்பட்டது. 1969 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதத்தில் 1955 ஆம் ஆண்டைவிட ஒரு காலன் பாலின் விலை 7 சதவீதமே கூடுதலாகியது. அதே சமயத்தில், கூலி இருமடங்காகியது. தீவனச் செலவு 17 சதவீதம் கூடுதலாகியது, விவசாயிகளுடைய வாழ்க்கைச் செலவு 59 சதவீதம் கூடுதலாயிற்று.

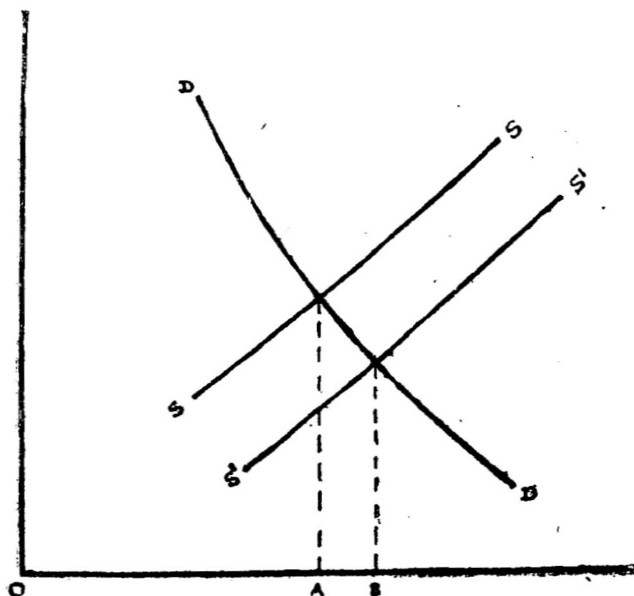
இவ்வாறு விலைகளுக்கு எதிராக அளிப்புகளில் முரண்பாடான போக்குகளும் ஏற்படுவது உண்டு என்பது தெளிவாகிறது.

தொழில் நுண்ணியல் மாற்றமும் அளிப்பில் அதனுடைய விளைவும் (effect)

வரைபடம்-20 -ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சமநிலைத்தன்மையானது சலனமற்ற சூழ்நிலையில் உள்ளதை விளக்குகின்றது. அதாவது தேவையிலும், அளிப்பிலும் எந்தவித மாற்றமும் ஏற்படுவதில்லை என்று கருதப்பட்ட சூழ்நிலையில் உள்ள சமநிலைத்தன்மையை அது விளக்குகின்றது. ஆனுல் விளைபொருள்களின் அளிப்பு அளவானது தொழில் நுண்ணறிவு மாற்றங்கள் ஏற்படும்போது மாறுபடுகின்றது. தொழில் நுண்ணறிவில் ஏற்படும் அத்தகைய மாற்றமானது அளிப்புக் கோட்டை வலது புறத்துக்குப் புரட்டுகின்றது (shifts). வரைபடம் 23ஐப் பார்க்கவும். இரண்டாவது உலகப்போருக்குப் பிற்பட்ட ஆண்டுகளில் தொழில் நுண்ணறிவில் ஏற்பட்ட அபிவிருத்தி மாற்றங்கள் வேளாண்மைத் துறையில் பல பகுதிகளில் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. 1954க்கும் 1967க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் அமெரிக்காவில் மக்காச்சோளத்தின் ஹெக்டர் உற்பத்தித் திறன் இருமடங்காகியது. காரணம், அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட புதிய வித்துக்களும், அதிகப்படியான அளவுக்கு இரசாயன உரங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

2. Boden Committee : Report, NFU, 1963

1960—1965-ல் மக்காச் சோளம் அறுவடை செய்யப்பட்ட ஏக்கர்களின் பரப்பளவு 1954 ஆம் ஆண்டின் அளவில் ஆறில் ஐந்து பங்காகக் குறைந்தது. ஆனால் மக்காச் சோளம் உற்பத்தி அளவானது 50



வரைபடம் 23

சதவீதம் கூடுதலாகியது. இங்கிலாந்தில் 1950 முதல் 1960 வரையான காலப்பகுதியில் பார்லியின் ஹெக்டர் உற்பத்தித் திறன் 5 சதவீதம் உயர்ந்தது. காரணம், அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட வித்துக்களும் அதிக அளவுக்கு இரசாயன உரங்களும், நவீன அறுவடைத் தொழில் நுட்பங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. அவற்றின் விளைவாகப் பார்லியினுடைய அளிப்புக்கோடானது வலது புறத்துக்கு நகர்ந்தது. 1950க்கும் 1967க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் பார்லி பயிர்செய்யப்பட்ட நிலத்தின் பரப்பளவு 300 சதவீதம் அதிகரித்தது. ஆனால் பார்லியின் மொத்த விளைவானது 400 சதவீதம் அதிகமாகியது. 1968க்கும் 1969க்கும் இடையே அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட வித்துக்களைப் பயன்படுத்தியதன் காரணமாக இந்தியாவிலும் பாக்கிஸ்தானிலும் உணவு உற்பத்தி அதிகமாகியது. பாக்கிஸ்தானில் புதிய கோதுமை வித்துக்களைப் பயன்படுத்தியதன் காரணமாக கோதுமை உற்பத்தி இரண்டே ஆண்டுகளில் 50 சதவீதம் அதிகமாகியது.

அதேபோல், செயற்கை இனப்பெருக்க முறைகளைப் பின்பற்றிய காரணமாக கால் நடைகள் எண்ணிக்கை பெருகியுள்ளது. நல்ல உயர்தரமான கால் நடைகள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

வேளாண்மைத் துறையைப் பொறுத்தவரையில் தனிப்பட்ட பண்ணைகள் எல்லாவற்றிற்கும் ஒரேமாதிரியான செலவுக் கோடுகள் (cost curves) இருப்பதில்லை. ஒரு சிலர் இயல்பான இலாபத்துடன் (normal Profit) சமநிலையை எய்துகின்றனர். ஒரு சிலர் எஞ்சிய இலாபத்தை (residual Profit) யும், வேறு ஒரு சிலர் நஷ்டத்தையும் அடைந்து சமநிலையை எட்டுகின்றனர். ஆகவே ஏனைய தொழிலில் செய்வதுபோல் பண்ணைத் தொழில் முழுவதுக்குமான அளிப்புக் கோட்டை எல்லாப் பண்ணைகளின் அளிப்புக்கோடுகளையும் ஒன்று சேர்ப்பதன் மூலம் பெற முடியாது. பண்ணைத் தொழில் முழுவதுக்குமான அளிப்புக் கோட்டை அமைக்கும்போது அக்கோட்டின் அமைப்பானது, ஒவ்வொரு வகையான பண்ணைத் தொழிலிலும் எத்தனைச் சதவீத விவசாயிகள் இருக்கின்றனர் என்பதையும், தொழில் நுண்ணறிவின் தன்மையையும் பொறுத்துள்ளது. வளர்ச்சியடைந்துள்ள நாடுகளின் பண்ணைத்தொழிலில் குறிப்பாகக் கால்நடைப் பண்ணைத்தொழிலில் இயல்பான இலாபத்தையோ அல்லது எஞ்சியுள்ள இலாபத்தையோ பெறுகின்ற விவசாயிகளின் உற்பத்திச் சதவீதமானது நஷ்டம் அடைகின்ற விவசாயிகளின் உற்பத்திச் சதவீதத்தைவிட அதிகமாக இருக்கின்றது. அப்பொழுது அளிப்புக் கோடானது வலதுபுறத்தை நோக்கிச் சீராக நகரும், இயல்பான இலாபத்தைக் கூடப் பெற முடியாத நிலைமையில் தொழில் நுண்ணறிவு அபிவிருத்தி இல்லாதபோது, அளிப்புக் கோடானது இடதுபுறம் நோக்கி நகரும். இந் நிலைமை தற்பொழுது இங்கிலாந்தில் ஆட்டுப் பண்ணைத் தொழிலில் இருந்து வருகிறது.

கூட்டுப்பொருள்கள் (joint products)

குறுங்காலத்தில் கூட்டுப்பொருள்களின் சதவீதத்தை விவசாயியினால் கூட்டவோ அல்லது குறைக்கவோ இயலாது. ஆட்டுரோமத்தின் விலைகள் மிக அதிகமான அளவுக்குச் சரிகின்ற போதும் விவசாயிக்கு ஆண்டு முழுவதும் கிடைத்த மொத்த விளைவை (returns) விற்பனை செய்ய வேண்டியுள்ளது. அவ்வாறு செய்யாமல் தன்னுடைய உற்பத்தி முழுவதையும் இருப்பு செய்துவைக்க விரும்பின் ஆட்டுரோமத்தின் விலை உயரும்போது இலாபம் அடைவான். ஆடுகளை வளர்ப்பது இலாபம் தருவதாக அமையும் வகையில் ஆடுகளின் விலைகள் இருப்பின், ஆட்டுரோமத்தின் விலை குறைந்தபோதும் ஆட்டுரோம அளிப்பின் அளவு குறையாது.

நெடுங்காலத்தில், கால்நடைப்பண்ணைத் தொழிலில் கூட்டுப் பொருள்களின் சதவீதத்தை விவசாயிகள் மாற்றி அமைக்க முடியும். நெடுங்காலத்தில், அவனுல் வைக்கோல் போன்ற கூட்டுப்பொருளின் உற்பத்தி அளவை, குட்டை ரகப்பயிர்களைப் பயிரிடுவதன் மூலம் குறைக்க முடியும். நெடுங்காலத்தில் உயிரியல் நிபுணர்களால் (Geneticists) கூட்டுப்பொருள்களின் வீதாச்சாரத்தை இன்னும் அதிகமாக மாற்றி அமைக்க முடியும்.

விளைபொருள் உற்பத்திக் காலங்களும் அளிப்பின் இறுகிய (rigid) தன்மையும்

தானியப் பயிர்களை விவசாயி பயிரிடுவதற்கான திட்டத்தை ஓர் ஆண்டுக்கு முன்பே வகுத்துவிடுகின்றான். குளிர்காலத்தில் கோதுமையை விதைக்க வேண்டும் என்று அதற்கு முன்புள்ள இளவேனிற் காலத்தில் திட்டமிட்டுவிடுகின்றான். பின்பு நடைமுறை ஆண்டில் கோதுமையை அறுவடை செய்கின்றான். அறுவடை செய்த ஒரு மாதத்திற்குள் கோதுமையை சராசரியாக என்ன விலைக்கு விற்கமுடியும் என்று அவனுல் சொல்ல இயலாது. (பெரும்பாலும் அறுவடை முடிந்தவுடன் உள்ள காலப்பகுதியில் விளைபொருள் களின் விலை மிகவும் குறைந்து விடுகிறது. காரணம் விவசாயிகளில் பலர் தங்களுடைய பணத்தேவைகளை (Commitments) நிறைவேற்று வதற்காக உடனடியாக ரொக்கத்திற்குத் தங்களுடைய விளைவுகள் முழுவதையுமோ அல்லது பெரும் பகுதியையோ விற்றுவிடுகின்றனர்.) ஆரம்பத்திலேயே விலைகள் மிகவும் குறைவாக இருந்து குளிர் காலத்தின் போதும் அவை தொடர்ந்து குறைவாகவே இருப்பின், விவசாயி, தான் திட்டமிட்ட அளவுக்கு இலையுதிர் காலத்தில் பயிர் செய்யமாட்டான். இத்தகைய எதிர் நடவடிக்கை நாடுமுழுவதுமாக இருப்பின் விளை பயிர் தானியங்களின் அளிப்பு அடுத்த அறுவடை ஆண்டில் குறைந்துவிடும். அதன் காரணமாக, தானியங்களின் விலை உயரும். பின்பு மறு காலத்தின்போது, உற்பத்தி அளவு உயரும்.

ஓரிரு மாதங்களில் வளர்ந்து அறுவடையாகக் கூடிய தானியப் பயிர்களின் அளிப்பானது விலை மாற்றங்களுக்கேற்ப அதிகமாக நெகிழ்ந்து கொடுக்கும். தோட்டப்பயிர்கள் (horticultural crops) விலைக்கேற்ப மாறும் தன்மை உடையவை. அதே சமயத்தில் நெடுங்காலங்களில் வளர்ந்து அறுவடையாகக்கூடிய பயிர்கள் விலை களுக்கேற்ப மாறுவதில்லை. எடுத்துக்காட்டாக, இன அபிவிருத்திக் காக வளர்க்கும் கால்நடைகள் கன்றுகளாக ஆவதற்கு பிறந்ததிலிருந்து இரண்டு ஆண்டுகளாகும். இறைச்சிக்காக வளர்க்கும் ஆடுமாடு களுக்கு அந்தப் பக்குவத்தை அடைவதற்குப் பதினெட்டு மாதங்களி லிருந்து மூன்று ஆண்டுகள் வரையாகும். இருப்பினும் அந்த இரண்டு

அல்லது மூன்று ஆண்டுக் காலப் பகுதியில் உற்பத்தியானது மாற்றத் திற்குட்படாதவொன்ருக இருக்கும் என்று கூறுவதற்கில்லை. பாலுக் காகக் கன்றுக்குட்டியை வளர்த்து வரும்போது, பாலுக்கான கன்றுக் குட்டிகளை அதிகமாக உற்பத்தி செய்தால் அவற்றை இலாபத்தோடு விற்பதற்கு வாய்ப்பு இல்லையென்ற நிலைமை ஏற்படின் அக்கன்றுக் குட்டிகளை பாப்பி (bobby) கன்றுக்குட்டிகளாக (இறைச்சிக்காக) விற்றுவிடலாம். இவ்வாறு, பாலுக்காகக் கன்றுக்குட்டிகளை அபி விருத்தி செய்ய வேண்டும் என்று ஆரம்பத்தில் முடிவெடுப்பதற்கும் அக்கன்றுகள் பருவமடைவதற்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் கன்றுக் குட்டிகளின் உற்பத்தித் திட்டங்களை மாற்றி அமைக்க முடிகின்றது. அதேபோல் இறைச்சியைவிட, பால் குறைவான இலாபத்தையே கொடுக்கும்போது பாலுக்காகப் பசுக்களை மீண்டும் உற்பத்தி செய்யா மல் அவற்றை இறைச்சிக்காக விற்றுவிடலாம்.

இருப்பினும், பாலின் அளிப்பையோ அல்லது ஆடுமாடுகளின் எண்ணிக்கையையோ குறுங்காலத்தில் கூடுதலாக்க இயலாது. ஆனுல் அவற்றின் அளிப்பைக் குறைக்க இயலும்.

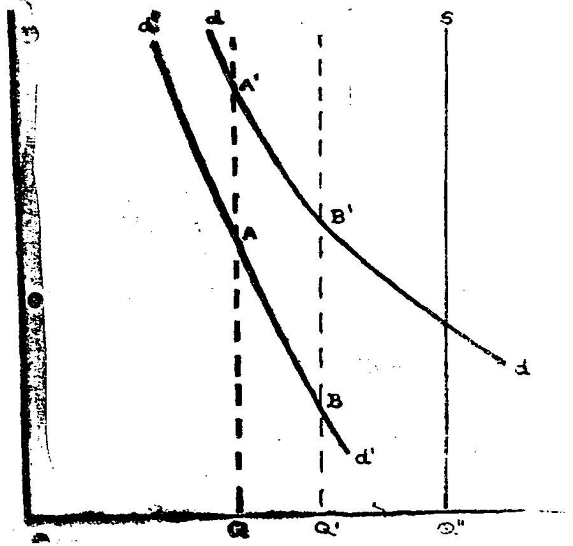
மரங்களைப் பயிரிட்டு விற்பனைக்கு அளிப்பதிலும் விவசாயிகளால் அவர்கள் விரும்புவதுபோல் மாற்றத்தைக்கொண்டுவர இயலாது. ரப்பர் மரம் முதிர்ச்சியடைவதற்கு ஏழு ஆண்டுகளாகின்றன. அது இருபது முதல் முப்பது ஆண்டுகள் வரை பலனைக் கொடுக்கிறது. ரப்பர் தோட்டத்தை ஏற்படுத்திய பின்பு ரப்பர் உற்பத்தியை அதிகமாகக் குறைப்பது மிகவும் கடினம். அதேபோல் காப்பி, கோகோ, பழங்கள் மரக்கட்டைகள் போன்ற மரத்தொடர்பான பொருள்களின் அளிப்பை யும் அதிகமாகக் குறைக்க இயலாது. உற்பத்திக் காலத்தை மாற்ற முடியாத காரணத்தால், பெரும்பான்மையான மரப்பயிர்வகைகள் மிகக்குறைவான 'அளிப்பு விலை நெகிழ்ச்சிகளைக்' (Price elasticites of supply) கொண்டிருக்கின்றன. கொரியப் போர் (Korean War) நடந்த போதும், அப்போர் முடிந்த பின்பும் விலை உயர்ந்திருந்த காலத் தில் நடப்பட்ட ரப்பர் மரங்கள் 1980-89 வரை தொடர்ந்து உற்பத்தி யைக் கொடுத்துக்கொண்டே இருக்கும். 1951-ல் ரப்பர் விலை மிகவும் உச்சக்கட்டத்திற்கு உயர்ந்தது. 1966-ல் அது 50 சதவீதத்துக்கு மேல் குறைந்தது. 1951-க்கும் 1966-க்கும் இடைப்பட்டகாலத்தில் நெடுங்கால உற்பத்திக் காலத்தைக் (long production period) கொண்டிருப்பதன் காரணமாக ரப்பர் உற்பத்தி 40 சதவீதம் கூடு தலாகியது. காப்பியும் அதேபோல் விலை நெகிழ்ச்சியற்ற அளிப்பைக் (price inelasticity of supply) கொண்டு இருந்தது. 1930-39-ல் காப்பியின் அளிப்பு அளவு தேவையைவிடப் பன் மடங்கு அதிகமாக இருந்தது. 1940-ல் இதனுடைய அளிப்பு குறைந்தது. இருப்பினும்

இரண்டாவது உலகப் போருக்குப் பின்பு காப்பி விலை மிகவும் அதிகமாக இருந்ததால் புதியதாகப் காப்பித்தோட்டங்கள் ஏராளமாகப் பெருகின. ஆகவே இரண்டாவது உலகப்போர் முடிந்ததும் அதைத் தொடர்ந்திருந்த ஒரு சில ஆண்டுகளில் இருந்ததை விட 1966-ல்காப்பியின் அளிப்பு அளவு மிகவும் அதிகமாக இருந்தது. ஆனுல் காப்பி விலை 1952-ல் இருந்த அளவில் 60 சதவீதத்துக்கும் குறைந்தது. மேலும், கோகோ உற்பத்தி செய்யும் நாடுகள் 1950—59-ல் கோகோவை அதிகமாகப் பயிரிடத் தொடங்கின. 1966-ல் உலக கோகோ உற்பத்தி 1950—59-ல் இருந்த அளவுக்கு 60 சதவீதத்துக்கு அதிகமாக உயர்ந்திருந்தது. ஆனுல் அப்பொழுது கோகோ விலை மிக உச்ச அளவுக்கு உயர்ந்திருந்த விலையில் 50 சதவீதத்துக்குக் குறைந்தது. அதன் காரணமாக அண்மையில் விடுதலை பெற்ற கானு (Ghana) நாட்டின் பொருளாதார நிலை சீர்கெட்டது. ஏனெனில் கானுவின் அயல்நாட்டு நாணயமாற்று ஈட்டுகளில் (foreign exchange earnings) 80 சதவீதம் கோகோ ஏற்றுமதியின் மூலம் கிடைக்கின்றது.

அழுகும் பொருள்களின் விலை நிர்ணயிப்பு

அழுகும் பொருள்களின் உற்பத்தி (surplus) மிகவும் அதிகமாக இருப்பின் அதை இருப்பு செய்து பாதுகாத்துக் காலம் கடத்தி விற்பனை செய்ய முடியாது. அதாவது, இவ்வுற்பத்தி அளவானது குளிர்சாதனப் பெட்டிகளில் அவற்றைப் பதனப்படுத்தி வைத்து மீண்டும் விற்பனை செய்யக்கூடிய அளவுக்கு அதிகமாகவும், 'ஜாம்' தயாரித்தல் போன்ற மாற்று வழிகளில் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் அளவுக்கு அதிகமாகவும் இருக்கிறது எனின் அவற்றை, காலம் கடத்தி விற்பனை செய்ய முடியாது. வரைபடம்-20 ஆனது துய்ப்போர்களுடைய தேவைக்கேற்ப உற்பத்தியாளர்கள் தங்களுடைய அளிப்பை எவ்வாறு மாற்றுகின்றனர் என்பதைக் காட்டுகிறது. அதிகமாக அழுகும் தன்மையைக் கொண்ட பொருள்களின் அளிப்பானது அவ்வரை படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது போல் தேவைக்கேற்ப மாற்றமடையாது. எடுத்துக்காட்டாக, ஸ்டராபெரி போன்ற எளிதில் அதிகமாக அழுகும் தன்மை வாய்ந்த பழவகைகளை ஒரு சில நாட்களுக்குள் விற்பனை செய்துவிட வேண்டும். இல்லையெனில் அவை அழுகிக் கெட்டுவிடும். ஆகவே, அவை அங்காடியில் அதிகமாக விற்பனைக்கு வந்திருக்கும் போது அவற்றில் அதிகமான அளவை விற்க இயலாமற் போய்விடுகிறது. அதிகமாக அழுகும் தன்மையைப் பெற்றுள்ள விளைபொருளுக்கான விலை நிர்ணயம் செய்யப்படுவதை வரைபடம்-24—இன் மூலம் நன்கு விளக்கலாம். ஸ்ட்ராபெரி (strawberry) பழங்களின் விலை குறைவாக இருக்கின்றபோது (dd) அதை உபயோகிப்பவர்களின் 'தேவை விலை நெகிழ்ச்சி' யானது (price elasticity of demand) மிகவும் அதிகமாக

இருக்கும். ஆனல் ஸ்ட்ராபெரி பழத்துக்கான மொத்த வியாபாரி களுடைய தேவை நெகிழ்ச்சியானது குறைவாக இருக்கும் (d'd') ஜூலை இரண்டாவது மூன்ருவது வாரங்களில் ஸ்ட்ராபெரியின் மொத்த அளிப்பு (total supply) நெகிழ்ச்சியற்றதாக (S) இருக்கும். அப்



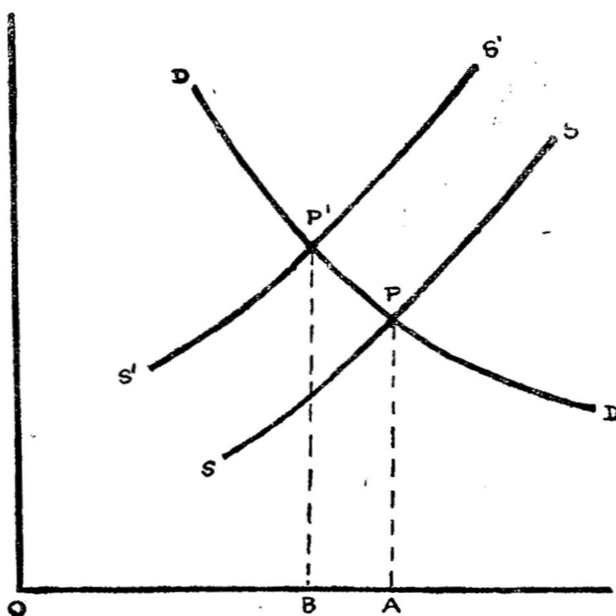
வரைபடம் 24

பொழுது ஸ்ட்ராபெரி முழுவதும் அறுவடையாகி இருக்கும். ஆகவே, அவற்றை முழுவதும் ஒரு சில நாட்களில் கட்டாயம் விற்றுவிட வேண்டும். ஸ்ட்ராபெரி வியாபாரம் OQ அளவுக்கு மட்டுமே இருக்கும்போது நல்ல பருவநிலையின் காரணமாக எதிர்பாராத விதமாக அதனுடைய அளிப்பு திடீரென்று OQ''க்குக் கூடுதலாகி விற்பனை செய்ய வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டிருப்பதாகக் கொள்வோம் மொத்த வியாபாரிகளின் தேவையானது புள்ளி A—யிலிருந்து புள்ளி B—க்கு நகரும். அதாவது, அவர்களுடைய தேவையானது மொத்த அளிப்பில் OQ' பகுதியாக உயருகிறது. ஆனல் OQ'' ஆக உயரவில்லை. அல்லது அளிப்பை முழுவதுமாக எடுத்துக்கொள்ளும் அளவுக்கு அவர்களுடைய தேவை உயரவில்லை. துய்ப்போர்களுடைய தேவை நெகிழ்ச்சியும், B புள்ளிக்கு வலதுபுறம் இருக்கும் தேவையும் ஆக இரண்டும் அதிகமாக இருந்தபோதிலும் Q'Q'' அளவு விற்பனை செய்ய முடியாமல் உள்ளது. இத்தகைய நிலைமைகளில் உற்பத்தி யாளர்கள் தங்களுடைய உற்பத்தியின் ஒரு பகுதியை அழுகிப்போக விட்டுவிட வேண்டும்.

அளிப்பின் வளைந்து கொடுக்கும் தன்மையும் உற்பத்திச் சுழல்களும் (flexibility cycles).

விளைபொருள்களில் ஒரு சில குறுங்காலத்தில் முதிர்ச்சியடைந்து விடுகின்றன. விலைக்கேற்ப அவற்றின் அளிப்பு மாற்றங்கள், நெடுங் காலத்தில் முதிர்ச்சியடையும் மரப்பயிர்கள் அல்லது ஒரு சில அழுகும் பொருள்களின் மாற்றங்களைப் போல் இருப்பதில்லை. ஆனால், அவை ஒரு சுழல் இயக்கத் (cyclical movement) தன்மையைப் பெற்றுள்ளன.

எடுத்துக்காட்டாக, காய்கறித் தோட்டக்காரர் ஒருவர் முளைக் கீரையைப் பயிரிட முடிவு செய்ததாகக் கொள்வோம். விதை விதைத்த ஒரு மாதத்தில், கீரை விற்பனைக்குத் தயாராகிவிடும் என்று கொள்வோம். அங்காடியில் அவன் தன்னுடைய உற்பத்தியை விற்கும் போது அதற்கான அங்காடியானது மிகக் குறைவு என்று தெரிவதாகக் கொள்வோம். அப்பொழுது, அவன் அங்காடியில் அமித அளவில் கீரையின் அளிப்பு உயர்ந்துவிட்டது என்று அறிந்து அடுத்த முறை கீரை பயிரிடுவதை நிறுத்தி விடுகிறான். தனிப்பட்ட அவனுடைய அளிப்புக் கோடானது இடதுபுறம் நோக்கிப் பெயர்கிறது (shifts). அவனுடைய முடிவைப் போலவே அத்தகைய ஏனைய உற்பத்தியாளர் களும் முடிவெடுத்தால் கீரையின் மொத்த அளிப்புக்கோடும் இடது புறம் நோக்கிச் செல்லும் எனலாம்.



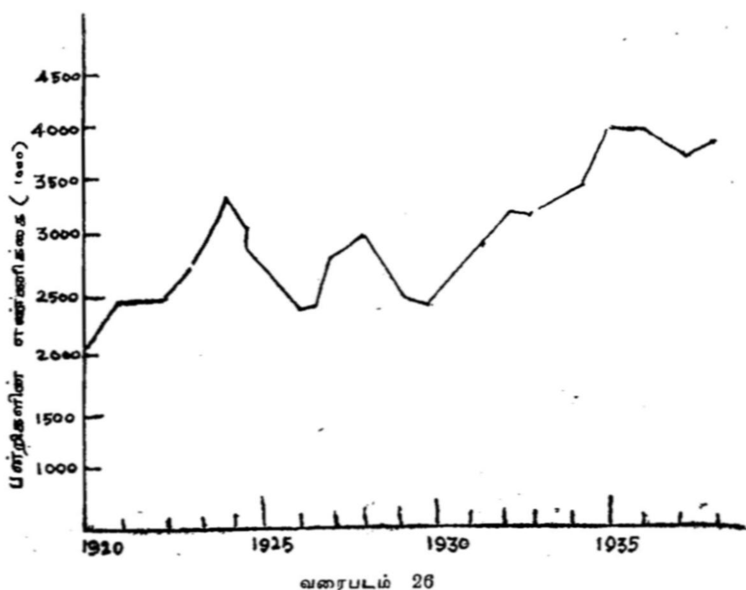
வரைபடம் 25 : மாறும் அளிப்பில் விலை நிர்ணயிப்பு

கீரை உற்பத்தியாளர்கள் அளிப்பு நிலைமையை நன்றாகக் கணக்கிட்டுள்ளனர் எனில், தேவை மாறாதிருப்பின், கீரையின் விலை உயரும். கீரை அங்காடியில் சமநிலையானது, அதனுடைய இடத்தை ஆரம்ப விலையை விட (original price) அதிக விலையில் அடையப் பெறுகிறது. வரைபடம் 25-ல் முதலாவது AP ஆகும். அளிப்புக் கோடானது SS-லிருந்து S^1S^1-க்கு நகரும்போது புதிய விலை BP^1 ஆக மாறுகின்றது.

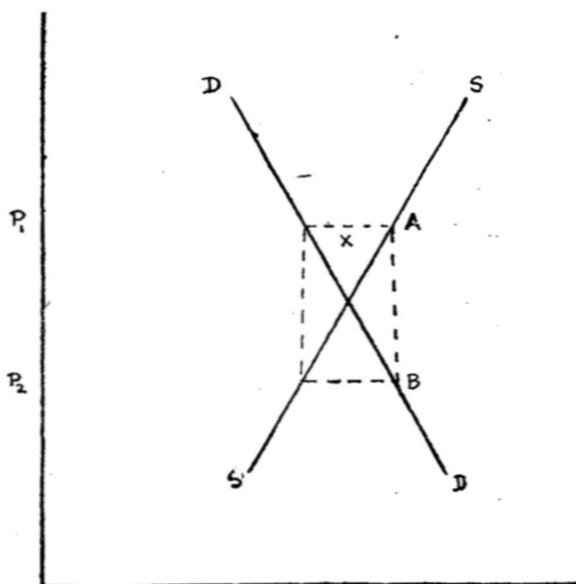
இருப்பினும், கீரை பயிரிடுவோர்கள் தங்களுக்கு விலைகளைப் பொறுத்தவரையில் நன்மை ஏற்படாது என்று அதிகமாக நினைப்பவர்களாக இருக்கின்றனர். அவர்களுடைய உற்பத்தியின் அளிப்பானது குறைகின்ற போது தேவையின் ஒரு பகுதி நிறைவேற்றப்படாமல் இருக்கக்கூடும். ஆகவே, அதிகமான அளவுக்குக் கீரையை விற்பனை செய்திருக்க முடியும். இத்தகைய நிலைமை ஏற்பட்டிருக்கக்கூடும் என்பதை விலையில் ஏற்படும் திடீர் உயர்வு நமக்கு விளக்குகிறது. விலையில் ஏற்பட்டுள்ள திடீர் உயர்வு உற்பத்தியாளர்களில் ஒரு சிலரை இன்னும் அதிகமாகக் கீரையை உற்பத்தி செய்யும்படி தூண்டும். கீரை உற்பத்தியாளர்கள் எல்லோருமே தங்கள் தங்களுடைய கீரை உற்பத்தியைக் கூடுதலாக்க விரும்பி அதன்படி செய்தால், கீரைக்கான தேவை நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கும்போது, விலை குறையும். அதன் காரணமாக, உற்பத்தித் திட்டம் மாற்றப்படும். ஆகவே, மீண்டும் சுழல் இயக்கம் ஆரம்பமாகும்.

விளைபொருள்கள் பலவற்றில் இத்தகைய சுழல் இயக்கம் தொடர்ந்து இயல்பாகவே அமைந்துள்ளது. காய்கறிகளுக்கு இரண்டாண்டுச் சுழல்கள் (two-year cycles) ஏற்படுகின்றன. ஓர் ஆண்டில் அதிக உற்பத்தியும் அதன் காரணமாக அதிக விலைகளும் ஏற்படும். இதுபோல் தொடர்ந்து சுழல் இயக்கம் காய்கறிகளின் உற்பத்தியில் செல்வாக்குப் பெறுகின்றது. பன்றி உற்பத்தி, சுழல் இயக்கத் தன்மையை அதிகம் கொண்டுள்ளது. வரைபடம் 26-ல் உள்ள வரைகோடு, இங்கிலாந்தில் உற்பத்தியானது மூன்றாண்டு சுழற்சியில் ஏற்ற இறக்கங்களைப் பெற்றிருப்பதைக் காட்டுகின்றது.

மேற்கண்ட வரைகோட்டிலிருந்து மேற்கூறப்பட்ட காலத்தில் பன்றிகள் எண்ணிக்கை உறுதியான நெடுங்காலச் சமநிலையைச் (stable long term demand) சுற்றி ஏறி இறங்கிக் கொண்டிருந்தது என்பதை அறிகின்றோம். அத்தகைய ஏற்ற இறக்கத்தை சிலந்திக் கூடு சகடம் (cob-web cycle) வரைபடம் வரைந்து எளிதாக விளக்கலாம். உறுதியான ஒரு சிலந்திக் கூடு சுழற்சியை ஏற்படுத்துவதற்கு தேவை அளிப்புக் கோடுகள் இரண்டும் ஒரேவிதமான நெகிழ்ச்சியைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். அவ்வாறு அவ்விருகோடுகளும் சமமான



வரைபடம் 26



வரைபடம் 27: உறுதியான சிலந்திக்கூடு சகடம் (குறுங்கால உற்பத்தியில் பயிர்கள், விரைவாக முதிர்ச்சி அடையும் கால்நடைகள் ஆகியவற்றின் பண்பியல்பு).

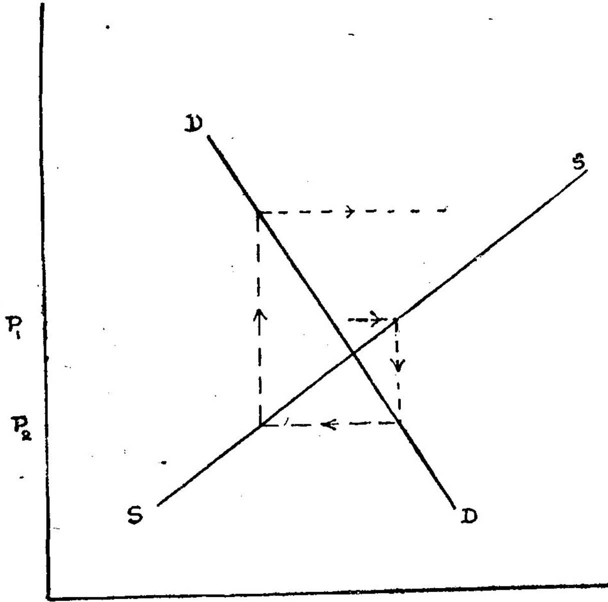
நெகிழ்ச்சியைப் பெற்றிருப்பின், சமநிலைப் புள்ளியைச் சுற்றி காலவரையின்றி அலைவுகள் இருந்து கொண்டே இருக்கும். வரைபடம் 27ஐப் பார்க்கவும். தேவைக்கும் அளிப்புக்கும் இடையே சமநிலையானது X-எனும் புள்ளியில் நிகழும். OQ-இலிருந்து OQ^1-க்கு அளிப்பானது உயரும்போது, அது அளிப்புக் கோட்டில் X லிருந்து Aக்கு நகர்ந்து செல்கிறது. ஆனால் அந்த அளவு உற்பத்திக்குத் துய்ப்போர்கள் OP_2 விலையே கொடுக்க விரும்புகின்றனர். ஆகவே தேவை விலையானது B-க்கு இறங்குகின்றது. ஆனால் உற்பத்தியாளர்கள் அந்த விலையை ஏற்றுக் கொள்ளவில்லை. ஆகவே அவர்கள் தங்களுடைய உற்பத்தித் திட்டங்களை மாற்றி அமைக்கின்றனர். உற்பத்தியின் அளவு OQ^{11}-க்குக் குறைகின்றது. அளிப்புக் கோட்டில் புள்ளி C-ல் உள்ள உற்பத்தி அளவானது தேவைக்குக் குறைவாக இருக்கின்றது. ஒரு சிலருடைய தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய முடியவில்லை. ஆகவே, விலை மீண்டும் உயருகிறது. விலை உயர்வதால் உற்பத்தி கூடுதலடைகிறது. இவ்வாறு மீண்டும், மீண்டும் சுழற்சி ஏற்படுகிறது. தொழில் நுண்ணறிவில் ஏற்படும் மாற்றங்களும், தேவையில் ஏற்படும் பிறழ்ச்சியும் உற்பத்தியின் சுழற்சித் தன்மையை விலக்காமல், அளவுமானிகளை (Parameters) மட்டும் மாற்றி அமைக்கும்.

அதிகமாக வருமானமுடைய வளர்ச்சிமிக்க நாடுகளில் விளைபொருள்களுக்கான தேவையானது நன்கு நெகிழ்ச்சியுற்றதாக இருக்கிறது. ஆகவே, அளிப்பில் ஏற்படும் சுழற்சியானது விரிந்த சிலந்திக் கூட்டை ஏற்படுத்தும். வரைபடம் 28-ஐப் பார்க்கவும். பன்றி இறைச்சியைத் துய்ப்போர்கள் அதிகமாக உட்கொள்ள விரும்புகின்ற வேகத்தைவிட அதிகமான வேகத்தில் பன்றி உற்பத்தியாளர்கள் பன்றிகளை உற்பத்தி செய்ய விரும்புகின்றனர். இத்தகைய சுழற்சியானது காலவரையறையின்றி தொடர்ந்து இராது. உற்பத்தி அதிகரிப்பானது அதனுடைய விலை ஒன்றும் இல்லை (zero) என்ற புள்ளியை அடையாது. சுழற்சியானது இறுதியாக 27-வது வரைபடத்தின் அமைப்புக்குத் திரும்பும்.

சுழற்சி இயக்கத்தை விளைபொருள் உற்பத்தியில் ஏற்படாமல் தடுப்பது இயலாத காரியமாகும். விலை உத்தரவாதம் கொடுப்பதன் மூலமோ, விலை ஏற்ற இறக்கங்களைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலமோ இதை ஓரளவுதான் ஏற்படாமல் தடுக்க முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, இங்கிலாந்தில் பன்றிகளுக்கான உத்தரவாத விலைகளால் பன்றிகளின் உற்பத்தியில் ஏற்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்ற சுழற்சி இயக்கங்களை அடியோடு விலக்க முடியவில்லை என்பது நடைமுறை உண்மையாகும்.

விளைபொருள் உற்பத்தியில் சுழற்சி இயக்கம் ஏற்படுவதற்கு மூன்று வகையான காரணிகள் உண்டு. அவை (அ) பொருளின்

தற்கால விலை, (ஆ) தற்கால விலைக்கும் சென்றகால விலைக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு, (இ) எதிர்கால விலைகளில் எத்திசை



வரைபடம் 28

நோக்கிய மாற்றங்கள் ஏற்படும் என்ற எதிர்பார்ப்பு எனப்படும். ஒரு பொருளின் விலையானது சீராகத் தொடர்ந்து குறையும்போது சுழற்சி இயக்கம் ஏற்படுவதில்லை. விலைச் சரிவானது உற்பத்திச் சரிவை ஏற்படுத்துமா என்பது வேளாண்மையின் வாணிபமாற்று வீதத்தையும், கூட்டுப்பொருள்கள் அல்லது துணைப்பொருள்கள் இருப்பதையும், உற்பத்திக் காரணிகளின் நெளிவு சுளிவையும், அல்லது நெளிவு சுளிவின்மையையும், பண்டத்தின் உற்பத்திக் கால அளவையும், அதை இருப்பு செய்ய முடியுமா அல்லது முடியாதா என்பதையும், தொழில் நுண்ணறிவின் ஒப்புமை மாற்றங்களின் (relative changes) இலாபத்தன்மையையும், வேறு சில காரணங்களையும் பொறுத்திருக்கிறது. அதேபோல், ஒரு பண்டத்தின் விலையானது தொடர்ந்து சீராக உயர்ந்து கொண்டிருப்பின் அது பொதுவாக உற்பத்தியின் அளவை உயர்த்தும்படி விவசாயிகளைத் தூண்டும் என்ற போதிலும், அது அப்பண்டத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற உற்பத்திக் காரணிகளின் வாய்ப்புப் பெறுமானங்களையும் (opportunity costs) உற்பத்தி நிலைகளையும் பொறுத்துள்ளது.

விளைபொருள் உற்பத்தியில் ஏற்படும் சுழற்சி இயக்கத்திற்குப் பருவநிலை மாற்றங்களும் காரணமாகும். திட்டமிட்டபடி உற்பத்தியை அளிக்கலாம் எனும் எண்ணத்தை அல்லது முயற்சியை, பாதக பருவ நிலையும், மிருகங்களுக்கும் பயிர்களுக்கும் வருகின்ற நோய்களும், பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்குதல்களும் வேறுபலவும் வீணாக்குகின்றன. பொதுவாக பண்ணைத்தொழில் இயற்கையின் இடையூறுகளால் (hazards) அதிகம் பாதிக்கப்படுவது விளைபொருள் உற்பத்தியில் ஏற்படும் சுழற்சிக்கு முக்கிய காரணம் எனலாம். பண்ணையின் இயற்கை இடையூறுகள் என்பது தனிப்பட்ட விவசாயியால், முன் கூட்டியே தன்னுடைய உற்பத்தியின் அளவு எவ்வளவு இருக்கும் என்றோ அல்லது தன்னுடைய உடன் விவசாயிகள் எவ்வளவு உற்பத்தி செய்து விற்பனைக்குக்கொண்டு வருவார்கள் என்றோ அறிந்துகொள்ள முடிவதில்லை என்பதைக் குறிக்கிறது. இவ்வாறு, வேலைக்கு எதிராக அவன் எவ்வாறு செயல் படுகின்றான் என்பதை நிலையற்ற தன்மையின் (uncertainty) தன்மைகள் நிர்ணயிக்கின்றன. அங்காடி முன்னறிவுப்புகள் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள நிலத்தின் பரப்பு எவ்வளவு என்பதையும் அல்லது கால் நடைகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு என்பதையும் மட்டுமே கூறும். அவற்றால் எவ்வளவு விற்பனைக்கு வரும் என்று சரியாகக் கூற இயலாது. உணவு இறக்குமதிகளை நம்பியுள்ள நாடுகளில் உலகத்தில் உணவு இறக்குமதிகள் செய்யப்படுவதனால் ஏற்படும் இன்னல்களையும் அங்குள்ள விவசாயிகள் எதிர்நோக்குகின்றனர், இவ்வாறு "தனிப் பட்ட பயிர்களின் விலைகளிலும், விளைவுகளிலும், ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுவதுடன், வேளாண்மைத் துறையானது, விலைகளிலும், செழு மையிலும் ஏற்படுகின்ற பொதுவான சுழல்களின் ஆளுகைக்குட்பட் டிருக்கின்றது".*

ஆகவே, வேளாண்மையில் உறுதியற்ற தன்மையின் நிலைமைகள் காணப்படுவதால், விளைபொருள்களை விற்பனை செய்வதில் உறுதித் தன்மையை ஏற்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படின் உற்பத்தியின் சுழற்சி இயக்கத் தன்மையானது குறைந்துவிடும். விலைக் கட்டுப்பாடுகள் அல்லது உற்பத்தி அளவின்மீது விதிக்கப்படும் கட்டுப்பாடுகள் இத்தகைய நடவடிக்கைகளில் சேரும்.

விளைபொருள் அளிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

விளைபொருள் அளிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளில் விளைபொருள்களின் விலைக்கு உத்தரவாதம் அளிப்பது ஒன்றாகும். அதாவது அரசாங்கம் விளைபொருள்களுக்குக் குறைந்தபட்ச விலைகளை

* "Besides fluctuations in the prices and returns for individual crops, agriculture is subject to general cycles both in prices and in prosperity," Cohen: The Economics of Agriculture எனும் நூல் பக்கம் 142.

நிர்ணயித்து அங்காடியின் நடைமுறை விலைகள் முன்பே நிர்ணயிக்கப் பட்டிருக்கின்ற அவ்விலைகளுக்குக் குறைவாகச் சரிந்து விடின் அரசாங்கமே உணவுப் பொருள்களை வாங்கி 'பஃபர் ஸ்டாக்' (Buffer stock) செய்து கொள்ளும். உணவு இறக்குமதி செய்கின்ற நாடுகளில் உத்தரவாதம் என்பது இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருள்களுக்குக் குறைந்த பட்ச அளவை நிர்ணயிப்பதாகும். இங்கிலாந்தில் தொடர்ந்து சீராகப் பால் உற்பத்தி அதிகரித்து வந்திருப்பதற்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரத்தைக் (specified quality) கொண்ட பாலுக்கு விலை உத்தரவாதம் செய்யப்பட்டிருப்பது முக்கிய காரணமாகும். விளை பொருள்களுக்கு விலை உத்தரவாதம் அளிப்பதற்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு: முதலாவதாக, உத்தரவாதம் அளிக்கப் பட்ட விலைகளினால் வேளாண்மைத் துறையைப் பொருளாதார விஸ்தரிப்புக்கு உதவுவதற்குத் தயாராக எப்பொழுதும் வைத்துக் கொள்ளலாம். அவ்விலைகள் அளவுக்கு மீறிய உபரி உற்பத்தியை உண்டாக்குவதில்லை.

இரண்டாவதாக, உத்தரவாத விலைகளினால் விவசாயிகளுடைய வருமானங்களை உறுதிப்படுத்தலாம். அவ்வாறு அல்லாமல் தேவை அளிப்பின் அடிப்படையில் விளைபொருள்களின் விலைகளை நிர்ணயிக்கச் செய்தால் விவசாயிகளினுடைய வருமானங்களில் அளவுக்குமீறிய ஏற்ற, இறக்கங்கள் ஏற்படும். ஏனெனில் இயற்கையின் இன்னல்கள், உயிரினக் காரணிகள் போன்றவை தேவையிலும் அளிப்பிலும் ஏற்ற இறக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

மூன்றாவதாக, விவசாயிகளினுடைய வருமானங்களை உயர்த்துவதற்கும் உத்தரவாத விலைகள் உதவுகின்றன. வாணிப மாற்று வீதங்கள் தொழிற்சாலைத் துறையைக் காட்டிலும் வேளாண்மைக்கு மிகவும் சாதகமாக இருப்பின் நாட்டின் அபிவிருத்திக்குத் தேவையான வளங்களில் அதிகமானவை வேளாண்மைத் துறையிலேயே தங்கி விடும். இதனால் நாட்டினுடைய ஏனைய துறைகளின் அபிவிருத்தி பாதிக்கப்படும். ஆகவே, வேளாண்மைத் துறையிலிருந்து உழைப்பு மூலதனம் ஆகியவற்றை வெளியேற்றும்படியான விலையை நிர்ணயிக்கும்போது அது ஏனைய துறைகளின் வளர்ச்சிக்கு வழி செய்ய முடிகிறது. அங்காடியின் விலைகளுக்குத் துணையாக விவசாயிகளுக்கு உதவித் தொகையை வழங்குவதன் மூலம் துய்ப்போர்களின் விலைகளை உயராமல் தடுக்கலாம்; அல்லது அவ்விலைகளை அதிக அளவுக்கு உயராமல் பார்த்துக் கொள்ளலாம். விவசாயிகளுக்கு உதவித் தொகை வழங்குவதன் மூலம் விலை ஆதரவு முறையைப் பின்பற்றும் போது துய்ப்போர்களின் மொத்தத் தேவையானது, சுங்க விதிப்பு, வரிவிதிப்பு போன்ற முறைகளின் மூலம் விலை ஆதரவு முறையைப்

பின்னிணைப்பு

அட்டவணை 34

சில முக்கிய உணவுத் தொகுதிகளின் வருமான தேவை நெகிழ்ச்சிக் குணகங்கள்

உணவுத்தொகுதி	தானியங்கள்	மாவுக்கிழங்குகள்	சர்க்கரை	காய்கறிகள்	கொழுப்புகளும், எண்ணெய்களும் (வெண்ணெய்யைச் சேர்த்து)	பாலும், பால் பொருள்களும் (வெண்ணெய் நீங்கலாக)	இறைச்சி	முட்டை	மீன்
வட அமெரிக்கா	0·5	0·7	0·0	0·3	0·0	0·08	0·4	0·02	0·3
கிழக்கு ஐரோப்பிய நாடுகள்	0·3	0·3	0·5	0·6	0·16	0·3 அ	0·7	0·8	—
மத்திய தரைக்கடல் பகுதி நாடுகள்	0·3	0·0	0·8	0·4	0·5 ஆ	0·8	1·1	1·1	0.5
இங்கிலாந்து	0·4	0·3	0·0	0·5	0·02	0·09	0·4	0·3	0·2
ஜப்பான்	0·17	0·15	0·8	0·5	1·1 ஆ	2·0	1·7	1·0	1·5
அர்ஜண்டீனா, உருகுவாய்	0·3	0·2	0·3	0·6	0·35 ஆ	0·4	0·15	0·1	0·4
ஏனைய இலத்தீன் அமெரிக்கா நாடுகள்	0·14	0·1	1·4	0·55	0·8	0·85	0·75	1·1	0·5
அண்டைக்கிழக்கு நாடுகள் ஆப்பிரிக்கா	0·2	0·1	1·2	0·7	0·8	1·1	1·3	1·3	1·0
ஆசிய தூரகிழக்கு நாடுகள் (ஜப்பான் நீங்கலாக)	0·5	0·10	1·3	0·9	1·2	—	1·5	2·0	1·1

(அ) வெண்ணெய்யைச் சேர்த்து

(ஆ) வெண்ணெய் நீங்கலாக

மூலம் : FAO Commodity Review Special Supplement, Agricultural Commodities Projections for 1970, Rome, 1962.

பின்பற்றும்போது இருப்பதைவிட அதிகமாக இருக்கக்கூடும். தேவை விலை நெகிழ்ச்சியானது அதிகமாகும்போது, விலை உயருவதனால் துய்ப்பின் அளவு குறைவடையும். வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் விளைபொருள்களில் பலவற்றிற்குத் 'தேவை விலை நெகிழ்ச்சி'யானது குறைவாக இருப்பதால், மேற்கூறப்பட்டுள்ள இருவகையான விலை ஆதரவு முறைகளுக்கிடையே துய்ப்பின் அளவுகளில் வேறுபாடேதும் ஏற்படுவதில்லை. இறைச்சிக்கும், பழம், காய்கறி ஆகியவற்றில் பலவகைக்கும் பாலேடுக்குமான விலை நெகிழ்ச்சிகள் 1-க்கு அதிகமாக உள்ளன. 'ஆகவே, இவற்றின் மொத்தத் தேவையானது, விலை உத்தரவாதம் அளிக்கப்படுகின்றபோது துய்ப்போர்களின் விலை உயருவதால் குறைவாகிவிடும். மேற்கூறப்பட்டுள்ள பொருள்களின் 'வருமான தேவை நெகிழ்ச்சி'களானவை ஏனையவற்றின் 'வருமான தேவை நெகிழ்ச்சி'களைவிட அதிகமாக இருப்பதால் விலை ஆதரவு முறையைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் அரசுகள் அந்நாடுகளின் வருமான பங்கீடுகளைப்பற்றி அறிந்து அவற்றின் தொடர்போடு தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

அட்டவணை—35

1968-ல் இங்கிலாந்தில் இரண்டு நபர்களும் ஒரு குழந்தையும் கொண்ட குடும்பங்களின் உணவுச் செலவினம் (வாரம் ஒன்றுக்கு — ஷில்லிங்குகள்)

உணவு/வருமானம்	10-உம் 20-க்குக் குறைவும் (1)	25-உம் 35-க்குக் குறைவும் (2)	40-உம் அதற்கு அதிகமும் (3)	(3) இல் சதவீதமாக (1)
ரொட்டி	7·52	7·25	6·44	116·5
உருளைக்கிழங்கு	4·22	4·09	3·91	107·5
வனஸ்பதி	0·83	0·88	0·68	122·0
சர்க்கரை	2·73	1·98	2·03	74.3
இறைச்சி	25·69	31·91	39·69	64·7
பால்	9·70	10·59	13·24	73·2
தயிர்	3·30	3·68	4·08	80·8
வெளிச் சாப்பாடு (Meals away)	7·19	13·00	30·04	23·9

அட்டவணை—36

1960-க்கும் 1967-க்கும் இடையே அமெரிக்காவில் பெரிய உணவுத் தொகுதியினரின் (large consumption groups) தலா நுகர்ச்சி (பவுண்டுகள்)

உணவுப் பொருள்கள்	1960	1967
இறைச்சி	146·7	157·7
கோழி	34·5	46·3
மீன்	13·2	13·6
முட்டைகள்	42·5	41·4
பால்வகைப் பொருள்கள்	384·0	369·0
எண்ணெய், கொழுப்பு (தயிர் நீங்கலாக)	48·9	51·3
பழங்கள், புதியவை	89·4	80·3
பழங்கள், பதப்படுத்தப்பட்டவை	50·2	51·8
காய்கறிகள், புதியது	150·2	141·8
காய்கறிகள், பதப்படுத்தப்பட்டவை	50·4	58·1
மாவு, தானியங்கள்	147·0	142·0
சர்க்கரையும் மற்ற இனிப்புக்களும்	108·8	112·5
காப்பி, தேயிலை, கோகோ	15·4	15·1

அட்டவணை—37

போருக்குமுன்பும், 1950—52-லும் 1959—61-லும் சில நாடுகளில் மதிப்பிடப்பட்ட தலா இறைச்சியின் நுகர்ச்சி அளவு.

நாடுகள்	போருக்கு முன்	வரிசைக் கிரமமாக	1950-52	வரிசைக் கிரமமாக	1959-61	வரிசைக் கிரமமாக
ஆஸ்திரேலியா	119·2	1	108·9	3	112·6	1
நியூசிலாந்து	102·4	4	107·8	4	107·6	2
உருக்வாய்	110·1	2	125·1	1	99·8	3
அர்ஜண்டினு	106·6	3	114·7	2	96.8	4
அமெரிக்கா	69·2	6	82·1	5	94·9	5
கனடா	60·1	8	67·0	6	79·0	6
பிரான்சு	55·2	9	56·0	8	73·2	7
இங்கிலாந்து	66·5	7	53·7	9	72·4	8
டென்மார்க்கு	69·5	5	56·5	7	66·5	9
அயர்லாந்து	54·9	10	53·0	10	62·3	10
ஜெர்மனி (குடியரசு)	52·8	11	46·2	12	55·1	11
ஸ்வீடன்	49·0	12	50·4	11	50·0	12
நெதர்லாந்து	35·8	14	32·1	14	42·9	13
நார்வே	37·9	13	35·3	13	37·7	14
யூகோஸ்லேவியா	25·6	15	19·8	15	28·1	15
இத்தாலி	20·1	16	15·9	16	27·2	16
கிரீஸ்	19·6	17	11·9	17	23·2	17
ஜப்பான்	2·2	18	2·4	18	5·3	18

மூலம்: FAO Commodity Bulletin Series No. 40, The World Meat Economy.

11. விளைபொருள்களும் பன்னாட்டு வாணிபமும்

எல்லா நாடுகளின் செழிப்பும் அவற்றிற்கிடையே வாணிபத் தொடர்புகள் ஏற்படும்போதுதான் கூடுதலாகின்றது எனும் கருத்தை உலகத்திற்கு நன்கு எடுத்துக்கூறிய பெருமை ஆதம் ஸ்மித்தையும் (1723—90) அவருடைய கருத்துக்களை நன்கு பரப்பியவர்களையும், அவருடைய வழியில் வந்தவர்களையும், குறிப்பாக டேவிட் ரிக்கார்டோவையும் (1772—1823) சேர்ந்தது. 1810-ல் வில்லியம் ஹஸ்கிஸன் (William Huskission) ஒவ்வொரு நாடும் அதற்கு மிகவும் இலாபகரமான துறைகளில் அதிகமான கவனம் செலுத்தி அவ்வுற்பத்தியைக் குறைந்த செலவுகளில் பெருக்கி அவற்றை ஏற்றுமதி செய்து, அவற்றிற்கு வேண்டிய ஏனைய பொருள்களை அவை குறைந்த செலவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற நாடுகளினின்றும் இறக்குமதி செய்து கொள்ள வேண்டும் என்று எடுத்துக்கூறினர். இவ்வாறு பன்னாட்டு வாணிபத்தின் முக்கியத்துவத்தை பதினெட்டாம் நூற்றாண்டிலேயே உலக நாடுகள் அறிந்திருந்தன.

I. வரலாற்றுப் பின்னணி

இங்கிலாந்தில் தானிய இறக்குமதிக்கு எதிரான சட்டம் (Anti Corn Laws) இயற்றப்படவேண்டும் என்று மக்கள் எழுந்த போது பன்னாட்டு வாணிபத்தின் இன்றியமையாத தன்மை ஏற்றம் பெற்றது. 1860-ல் உண்டாக்கப்பட்ட ஆங்கிலேய—பிரஞ்சு வாணிப உடன்படிக்கை (Anglo-French Treaty of Commerce) யானது பன்னாட்டு வாணிபத் தடைகள் எல்லாவற்றையும் தளர்த்தியது, அல்லது தகர்த்து எறிந்தது. குறிப்பாக, விளைபொருள்களின் பன்னாட்டு வாணிபக் கட்டுப்பாடுகள் பலவும் நீக்கப்பட்டன.

அப்பொழுது விளைபொருள்களின் பன்னாட்டு வாணிபம் ஐரோப்பிய நாடுகளில் அதிகமாக நடைபெற்றுவந்தது. அப்பொழுது, இரும்

பினுலாக்கப்பட்ட கப்பல்கள் கட்டப்பட்டன. அக்கப்பல்கள் வாணிபத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டதால் கடல் பயணத்தின் கால அளவு மிகவும் குறைந்தது. ஏற்றுமதிச் செலவுகளும் குறைந்தன. இக்காரணங்களினுல் வாணிபத்தடைகள் பெரிதும் நீங்கின. கப்பல்கள் செல்ல முடியாத பகுதிகளுக்கு ரயில் போக்குவரத்து வசதிகள் கிடைக்கப் பெற்றன. சிகாகோவிலிருந்து லண்டனுக்கு ஒரு டன் தானியத்தை எடுத்துச் செல்லுவதற்கான செலவு 1873-ல் 3 பவுன் 7 ஷில்லிங்கிலிருந்து 1884-ல் 1 பவுன் 4 ஷில்லிங்காகக் குறைந்தது. புதிய நிலங்களைப் பயிரிடத் தொடங்கியதாலும், வேளாண்மை உற்பத்தியில் நவீன முறைகள் பின்பற்றப்பட்டதாலும், புதிய நவீனக்கருவிகள் பயன் படுத்தப்பட்டதாலும், போக்கு வரத்து வசதிகள் பெருகியதன் காரணமாகவும் ஐரோப்பிய மார்க்கட்டுகளுக்குத் தானியங்கள் அதிக அளவுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டன. 1861-க்கும் 1884-க்கும் இடையே அமெரிக்காவின் தானிய ஏற்றுமதிகள் 600 சதவீதம் அதிகமாகியது. கனடா, ஆஸ்திரேலியா, ரஷ்யா ஆகிய நாடுகளிலிருந்து தானியங்கள் விற்பனைக்கு அதிகமாகக் கொண்டு வரப்பட்டன. நாளடைவில் தானியங்களின் விலைகள் குறைந்தன. 1890-95-ல் இங்கிலாந்தில் கோதுமையின் விலையானது 1870-ல் இருந்த அளவில் 40 சதவீதம் மட்டுமே இருந்தது.

தானியங்களின் விலை குறைந்ததனுல் கால்நடைகளின் விலைகளும் சரிந்தன. ஏனெனில் குளிர்சாதனம் செய்யப்பட்ட இறைச்சி அதிக அளவுக்கு உலகத்தின் தென்பகுதியில் உள்ள நாடுகளிலிருந்து வரத்தொடங்கியது. ஆனுல், ஐரோப்பாவில் மக்கள் தொகை பெருகிவந்ததாலும், தீவனப் பொருள்களை மலிவாக இறக்குமதி செய்ய முடிந்தாலும் கால்நடை வளர்ப்பாளர்கள் விளைபயிர்களைப் பயிரிடுகின்ற உழவர்களைப் போல் அவ்வளவாக இன்னல் அடையவில்லை. பத்தொன்பதாம் நூற்ருண்டின் இறுதியில், மிக வெப்பநிலை விளைபொருள்களின், தற்காலத்தில் நடைமுறையில் உள்ள பன்னுட்டு வாணிப அமைப்பு முறை ஏற்படுத்தப்பட்டது. உலகத்தில் மிகப்பெரிய உணவுப் பொருள் அங்காடியாக இங்கிலாந்து விளங்கியது. வட அமெரிக்கா உணவுதானிய ஏற்றுமதியில் தலைமை இடம் வகித்தது. ஆஸ்திரேலியாவும், அர்ஜண்டைனுவும் இறைச்சி ஏற்றுமதியில் முதல் இடம் வகித்தன. இங்கிலாந்து, டென்மார்க்கு, ஹாலந்து ஆகிய நாடுகளைச் சேர்ந்த விவசாயிகள் தங்களுடைய கவனத்தைக் கால்நடை உற்பத்திக்கும், பால் பண்ணைப் பொருள்களின் உற்பத்திக்கும் திருப்பினர்.

ஐரோப்பா கண்டத்தின் முக்கியமான பெரிய நாடுகள் தடையில்லா வாணிபக் கொள்கையைப் பின்பற்ற விரும்பவில்லை. ஆகவே, தொழில் துறை எவ்வாறு நடத்தப்பட்டதோ அவ்வாறே வேளாண்மைத் துறை

யும் நடத்தப்பட்டது. விளை பொருள்களின் விலைகள் குறைந்தபோது விளைபொருள் உற்பத்திக்குச் சுங்கவிதிப்புகள் மூலமோ அல்லது வாணிபத்தடையின் மூலமோ பாதுகாப்புக் கொடுக்கப்பட்டது. 1930-31 ஆம் ஆண்டின் பெரும் தொழில் மந்தமானது (depression) விளை பொருள்களின் விலைகளை விவசாயிகளின் வாழ்க்கை நிலை சீர்குலையும் அளவுக்குச் சரியச் செய்தது. அப்பொழுது சுங்கவிதிப்புகளும், வேறு சில வழிமுறைகளும் பின்பற்றப்பட்டன. அவற்றின் காரணமாக, பாது காப்பு அளிக்கப்பட்ட அளவானது 50 சதவீதத்துக்கு உயர்ந்தது. இங்கிலாந்துப் பேரரசின் ஆட்சிக்குட்பட்ட நாடுகளின் விளைபொருள் களுடன் போட்டியிடும் ஏனைய நாடுகளின் விளைபொருள்களின் மீது வரிகள் விதிக்கப்பட்டன. ஆட்டாவா ஒப்பந்தங்களின் (Ottawa Agreements) படி இங்கிலாந்துப் பேரரசின் ஆட்சிக்குட்பட்ட நாடு களின் விளைபொருள்களுக்குச் சுங்க விதிப்பினின்றும் விதிவிலக்கு அளிக்கப்பட்டது. இத்தகைய நடவடிக்கைகளினால் இங்கிலாந்துப் பேரரசின் ஆட்சிக்குப் புறம்பே இருந்த நாடுகள் அதிகம் பாதிக்கப் பட்டன. நியூஸிலாந்திலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட பால்பண்ணைப் பொருள்களுக்கு அதிகமாக பாதிப்பு ஏற்பட்டது. அதைப்போலவே, கனடாவிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட பன்றி இறைச்சி வற்றலுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டதாலும் டென்மார்க் நாடு அதிகமான பாதிப்புக்குள்ளாக்கியது. இவ்வாறு விளைபொருள்களில் பன்னாட்டு வாணிபம் சிறிது சிறிதாக வளரத்தொடங்கியது.

II. தற்பொழுதுள்ள நிலைமை

இரண்டாவது உலகப்போர் ஏற்பட்டபோது உலக நாடுகள் பல வும் விளைபொருள்களின் பன்னாட்டு வாணிபத்தை ஒழுங்குபடுத்திக் கொண்டிருந்தன. போர்க்கால ஆண்டுகள் பல நாடுகளை விளைபொருள் உற்பத்தியில் தன்னிறைவு காணச் செய்தன. அதற்கு முன்பு இறக்கு மதி செய்து வந்த நாடுகள் உணவுப் பொருள் உற்பத்தியில் தன் னிறைவைப் பெற்றன. எடுத்துக்காட்டாக, இங்கிலாந்து அதனுடைய மொத்த உணவுத் தேவைகளில் (கலோரிகளில் கணக்கிடப்பட்டது) உள்நாட்டு உற்பத்தியின் சதவீதத்தை போர்க்காலத்திற்கு முன்பு 30 சதவீதத்திலிருந்து 1944-ல் 40 சதவீதமாக உயர்த்தியது. போர்க்காலத் திலிருந்த உணவுப்பற்றுக்குறையும், போர்க்காலம் முடிந்தவுடன் இருந்த ஆண்டுகளில் நிலவிய உணவுப்பற்றுக்குறையும் மறைந்த பின்பு, மிக வெப்பநிலை விளைபொருள்களில் (temperate agriculture products) பன்னாட்டு வாணிபமானது அதனுடைய மரபுறை அமைப்பு முறையை மீண்டும் பெற்றது. மொத்த விளைபொருள் உற்பத்தியில் கூடுதல் ஏற்பட்டது. அத்துடன் வேறு சில மாற்றங்களும் விளை பொருள்பன்னாட்டு வாணிபத்தில் ஏற்பட்டன. அதாவது, உலக

தானிய வாணிபத்தில் அமெரிக்காவும், கனடாவும் அதிக முக்கியத் துவம் பெற்றன. அதே சமயத்தில ஆஸ்திரேலியாவினுடைய பங்கு, போர் ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பிருந்த மூன்றில் ஒரு பங்கிலிருந்து எட்டில் ஒரு பங்காகக் குறைந்தது. ரஷ்யா ஒரு சில நேரங்களில் மட்டுமே தானி யங்களை உலக அங்காடியில் விற்பனை செய்கிறது. ஒரு சில ஆண்டு களில் அது உணவு இறக்குமதி செய்யும் நாடாக இருந்து வருகிறது. தற்பொழுது ஜப்பான் கோதுமை, கோதுமை மாவு ஆகிய இரண் டையும் இறக்குமதி செய்வதில் முக்கிய இடம் பெற்றுள்ளது. மேலும், அது மிருகங்களுக்குத் தேவையான தீவனத்திற்காக முரட்டுத் தானி யங்களை இறக்குமதி செய்வதிலும் முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது. அட்டவணை—38-ஐப் பார்க்கவும். அன்றியும் அது ஆஸ்திரேலியா, நியூஸிலாந்து ஆகிய இரு நாடுகளிலிருந்தும் இறைச்சி, பால் பண்ணைப்பொருள்கள் ஆகியவற்றை அதிகமாக இறக்குமதி செய்து வருகிறது.

ஐரோப்பாவில் அமைக்கப்பட்டுள்ள ஐரோப்பியப் பொருளதாரச் சமுதாயம் (European Economic Community) மித வெப்பநிலை விளைபொருள் உற்பத்தியில் தன்னிறைவு காண முயற்சி எடுத் துள்ளது. அது, அதனுடைய விவசாயிகளுக்கு விலை ஆதரவு அளிக்கும் கொள்கையையும் ஏற்றுமதி உதவித்தொகைக் கொள்கையையும் வகுத்துள்ளது. இக் கொள்கைகளால் டென்மார்க் போன்ற மரபுத் தன்மையுடைய ஏற்றுமதி நாடுகளுக்குப் பாதிப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. இங்கிலாந்தின் மார்க்கட்டுக்கு பிரான்ஸ், ஹாலந்து போன்ற நாடுகளி னின்றும் நெய் இறக்குமதி செய்வது திடீரென்று கூடுதலடைந்ததால் 1969-ல் நியூஸிலாந்துக்கு அது ஒரு பெரும் அச்சுறுத்தலாகியது. இங்கிலாந்துத் துறைமுகங்களில் ஐரோப்பிய கோதுமை இறக்குமதி செய்யப்பட்டது. அக்கோதுமை அது உற்பத்தியாகிய உள்நாட்டில் ஒரு டன்னுக்கு 40 பவுன் என்ற விலையில் விற்கப்பட்டது. ஆனால் அது இங்கிலாந்தின் குறைந்த பட்ச இறக்குமதி விலையாகிய ஒரு டன் 22 பவுன் 19 ஷில்லிங்கு எனும் விலைக்குக் குறைவாக இங்கிலாந்து மார்க்கட்டில் விற்கப்பட்டது. இது குறைந்த செலவில் கோதுமை உற்பத்தி செய்கின்ற கனடா, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளுக்கு ஒரு சவுக்கடியாக இருந்தது. உதவித்தொகை அளித்து ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகளில் ஐரோப்பியப் பொருளாதாரச் சமுதாயத்தைச் சேர்ந்த நாடுகள் மட்டும் இடம்பெறவில்லை. மாறாக, உதவித்தொகை அளித்து ஆஸ்திரேலியா வெண்ணெய்யையும், கனடா நெய்யையும், டென் மார்க்கு பால் பண்ணைப் பொருள்களையும், பன்றி இறைச்சி வற்றல் களையும் ஏற்றுமதி செய்கின்றன. உலக விளைபொருள் வர்த்தகத்தில் இந்நாடுகளின் பங்கும் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது. கனடாவின் தானியம், நியூஸிலாந்தின் வெண்ணெய் போன்ற ஒருசில விளை

பொருள்கள் பன்னாட்டு வாணிபத்தில் நியாயமான விலைகளில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன.

தற்பொழுது பன்னாட்டு வாணிபத்தில் உலக நாடுகள் தடைகளை விதித்துள்ளளதாலும் விலை ஆதரவுக் கொள்கைகளைப் பின்பற்றி வருவதாலும் விளைபொருள்களின் உலகச் சந்தை விலை எவ்வளவாக இருக்கவேண்டும் என்று வரையறுத்துக் கூற இயலாது. மாறாக பன்னாட்டு வாணிபத்தில் காணப்படும் தடைகள் நீக்கப்பட்டால் உலகத்தில் மிகக்குறைந்த பட்ச உற்பத்திச் செலவில் உற்பத்தி செய்து, உலகச் சந்தையில் விற்பனை செய்கின்ற நாடுகளின் விளை பொருள் விலைகளை, உலகச் சந்தையின் நியாயமான போட்டித் தன்மையுடைய விலையென்று கூறலாம். இத்தகைய கருத்து, பின்வரும் எடுகோளைக் கொண்டு வெளியிடப்படுகிறது: உலகத்தில் ஒரு சில நாடுகளில் பண்ணைத் தொழிலில் மாறாச் செலவு நிலைமைகள் காணப் படுகின்றன. ஆகவே இறுதிநிலைச் செலவும் சராசரிச் செலவும் சமமாக இருக்கின்றன. இக்காரணத்தினால், தற்பொழுதுள்ள விற்பனை விலையை உயர்த்தாமல், உலகச் சந்தையில் பங்கு பெற்றுள்ள அதிக உற்பத்திச் செலவுகளைக் கொண்ட விளைபொருள் நாடுகளை வெளியேற்றுவதனால் ஏற்படும் இடைவெளியை மாறாச் செலவு நிலைமைகளைக் கொண்ட நாடுகளால் அவற்றின் உற்பத்தியை வரையறையேதுமின்றி உயர்த்தி ஈடு செய்யமுடியும்.

இருப்பினும், மாறாச் செலவுக்கான நிலைமைகளைக் கொண்ட ஒரு சில நாடுகளின் உற்பத்தியை வரையறையேதுமின்றி உயர்த்தி, உலகச் சந்தையில் பங்கு பெறுகின்ற அதிக உற்பத்திச் செலவு நிலைமைகளைக் கொண்ட நாடுகளை வெளியேற்றி அதனால் ஏற்படுகின்ற இடை வெளியை ஈடுசெய்வது என்பது அவ்வளவாக இயலாத காரியமாகும். எடுத்துக்காட்டாக, இங்கிலாந்து மார்க்கட்டில் விற்பனையாகின்ற வெண்ணெய்யில் 37 சதவீதத்தை நியூஸிலாந்து அளிக்கின்றது. இது வெண்ணெய் ஏற்றுமதியில் 85சதவீதமாகும். உலகச் சந்தையில் விற் கின்ற ஏனைய நாடுகளின் அளிப்பு அளவுக்குச் சமமாக வெண்ணெய் உற்பத்தியைக் கூடுதலாக்குவதற்கு நியூஸிலாந்து அதனுடைய உற்பத்தியை மாறாச்செலவு நிலைமைகளில் இரண்டு பங்காக உயர்த்த அதனுடைய தற்பொழுதுள்ள வெண்ணெய் உற்பத்தியை அந்த அளவுக்கு உயர்த்த இயலாது. காரணம், இதற்குமுன்பே அதனுடைய பண்ணைகளில் செறிந்த உற்பத்தி முறை பின்பற்றப்பட்டுவிட்டது. இன்னும் அவற்றில் உற்பத்தியைச் செறிவாக்க இயலாது. ஆகவே, பன்னாட்டு வாணிபத்தில் விதிக்கப்பட்டுள்ள தடைகளை நீக்கினால், விளைபொருள்களுக்கான உலகச் சந்தைவிலையானது தற்பொழுதுள்ள அதிக உற்பத்திச் செலவைக் கொண்ட நாடுகளின் அளிப்பு விலைக்கும் இடையே ஏதாவது ஓரிடத்தில் நிர்ணயமாகும்.

அட்டவணை 38 (அ)

1961 முதல் 1966 வரை விளைபொருள் விற்பனையின் மதிப்பளவில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் (அமெரிக்க டாலர்களில்) (பிரிவு செய்யப்பட்ட ஒரு சில நாடுகள்) (அ) ஏற்றுமதிகள்.

நாடு	முக்கிய ஏற்றுமதிகள்	மொத்த ஏற்றுமதி மதிப்பு பத்து லட்சம் டாலர்கள் 1961	1966
டென்மார்க்கு	இறைச்சி, இறைச்சிப் பொருள்கள், பால் பண்ணைப் பொருள்கள்	9,621	12,870
பிரான்ஸ்	தானியங்கள், ஒயின்	12,757	20,252
இத்தாலி	பழங்கள், காய்கறிகள்	8,068	19,667
நெதர்லாந்து	இறைச்சி, பால்பண்ணைப் பொருள்கள் காய்கறிகள்	14,224	19,263
இங்கிலாந்து	விளைபொருள் உற்பத்திக்கான தேவைகள், தயாரிக்கப்பட்ட உணவுப்பொருள்கள்	8,335	11,285
ரஷ்யா	நெசவுக்கான நூலிழைகள், மரப்பொருள்கள்	13,907	13,864
கனடா	தானியங்கள்	13,217	20,500
அமெரிக்கா	தானியங்கள், புகையிலை	51,713	71,250
அர்ஜன்டீனு	தானியங்கள், இறைச்சி	11,560	14,741
பிரேஸில்	காப்பி	10,302	13,973
இந்தியா	டீ	6,743	6,269

அட்டவணை 38 (ஆ)

(ஆ) இறக்குமதிகள்

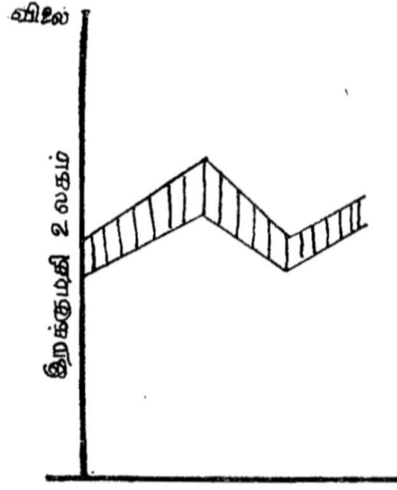
நாடு	முக்கிய இறக்குமதிகள்	மொத்த இறக்குமதிகளின் மதிப்பு பத்து லட்சம் டாலர்கள் 1961	1966
பெல்ஜியம்/ லக்ஸம்பர்க்	தானியங்கள், நெசவு இழைகள்	9,650	13,329
பிரான்ஸ்	பழங்கள் காய்கறிகள் நெசவு இழைகள்	24,361	29,915
மேற்கு ஜெர்மனி	பழங்கள் காய்கறிகள் தானியங்கள்	4,1861	52,124
இத்தாலி	தானியங்கள்	16,468	27,499
நெதர்லாந்து	தானியங்கள்	10,268	14.444
இங்கிலாந்து	தானியங்கள், இறைச்சி பழங்கள் காய்கறிகள்	57,014	60,094
ரஷ்யா	தானியங்கள்	12,817	21,561
கனடா	பழங்கள், காய்கறிகள்	8,534	10,098
அமெரிக்கா	காப்பி	47,311	56,687
இந்தியா	தானியங்கள்	5,984	10,691
ஜப்பான்	தானியங்கள், சர்க்கரை	19,111	33,546

மூலம்: FAO Trade Year Book, Vol.21, 1967.

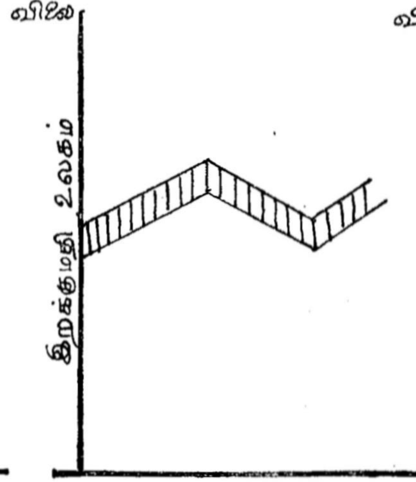
III வாணிபத் தடைகளின் விளைவுகள்

சுங்கத் தீர்வை விதிப்பதனாலும் ஏற்றுமதி வரி விதிப்பதனாலும் இறக்குமதி நாடுகளுக்கிடையே செய்யப்படுகின்ற வாணிபத்தின் பருமம் (Volume of Trade) குறைகின்றது. மதிப்பு விகித (ad valorum) சுங்கத் தீர்வை விதிக்கப்படும்போது அவை இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருள்களின் விலையை உயர்த்துகின்றன. காரணம், உலகச்சந்தையில் நிலவும் விலை உயருகின்றது. வரைபடம் 29 (அ)-ஐப் பார்க்கவும். அமித அளிப்பின் (Over-supply) காரணமாகவோ அல்லது ஏற்றுமதி நாடுகளின் விலை ஆதரவுத் திட்டங்களின் விளைவாகவோ உலகச் சந்தையில் நிலவும் விலை சரியும்போது, மதிப்பு விகித சுங்க வரி விதிப்பினால் உள்நாட்டு உற்பத்தியாளர்களுக்குக் கிடைக்கும் பாதுகாப்பானது, வரிவிதிப்பினாலோ-மாறா வரிவிதிப்பினாலோ (fixed levy) வரைபடம் 29 (ஆ)-வைப் பார்க்கவும் அல்லது மாறு வரிவிதிப்பினாலோ (variable levy) (வரைப்படம் 29-(இ) ஐப் பார்க்கவும்) கிடைக்கப்பெறும் பாதுகாப்பைவிடக் குறைவாக இருக்கும். உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டதும், இறக்குமதி செய்யப்பட்டதுமான ஒரு பொருளினுடைய உள்நாட்டு விலையை மாறாமல் வைத்துக் கொள்வது நம்முடைய நோக்கமாக இருக்கும்போது வரிவிதிப்புக் கொள்கையைப் பின்பற்றுகின்றோம்.

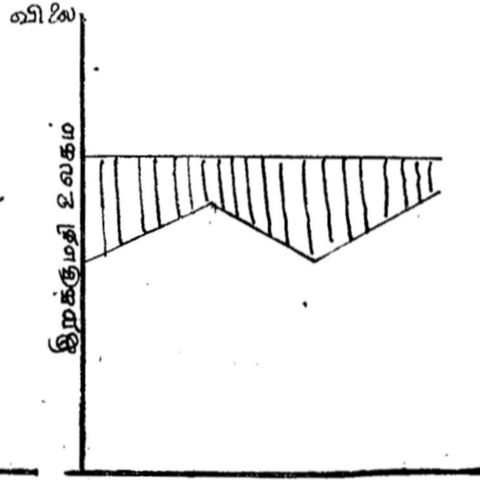
சுங்க வரிகளை விதிப்பதனாலும், வரிகளை விதிப்பதனாலும் ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு எதிரான விளைவுகளை ஏற்றுமதி உதவித் தொகைகள் ஏற்படுத்துகின்றன. ஏற்றுமதி உதவித் தொகைகள் உலகச் சந்தைகளில் விற்பனைக்கு வருகின்ற பொருள்களின் விலையைக் குறைக்கின்றன. வரைபடம் 30-ஐப் பார்க்கவும். இறக்குமதி வரிகளும் அல்லது சுங்க வரிகளும் ஏற்றுமதி உதவித் தொகைகளும் வாணிப அளவில் எந்த அளவுக்கு மாற்றத்தைக் கொண்டு வரும் என்பது பொருளின் ஒப்புமையுடைய தேவை, அளிப்பு நெகிழ்ச்சிகளைப் பொறுத்திருக்கிறது. ஒரு நாட்டினுடைய ஏற்றுமதிப் பொருளை வேறு நாடுகளிலிருந்தோ அல்லது வேறு வழிகள் மூலமோ பெற முடியாது என்று இருக்கும்போதோ அல்லது ஒரு சில நாடுகளிலிருந்தே அல்லது ஒரு சில வழிகள் மூலமோ பெற முடியும் என்று இருக்கும்போதோ அப்பொருளுக்கான தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கும். இத்தகைய நிலைமை குறுங்காலத்தில் ஏற்படுவதுண்டு. அல்லது பன்னாட்டு வாணிபம் போரின் காரணமாகச் சீரழிந்து இருக்கும் போது ஏற்படுவதுண்டு. பெரும்பாலும், இறக்குமதி செய்துவரும் எந்தவொரு நாட்டிலும் பொருளுக்கான அதனுடைய தேவை நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்கும். ஆனால், தனிப்பட்டவொரு ஏற்றுமதியாளருக்கான தேவை அட்டவணை (demand schedule) யானது நெகிழ்ச்சியுடையதாக இருக்கும். இந்நிலைமை பங்கு வீதாச்சார



வரைபடம் 29 (அ) : மதிப்பு விகித அங்கவரி 10% உடைய இறக்குமதி விலையில்ஏற்படும் விளைவ

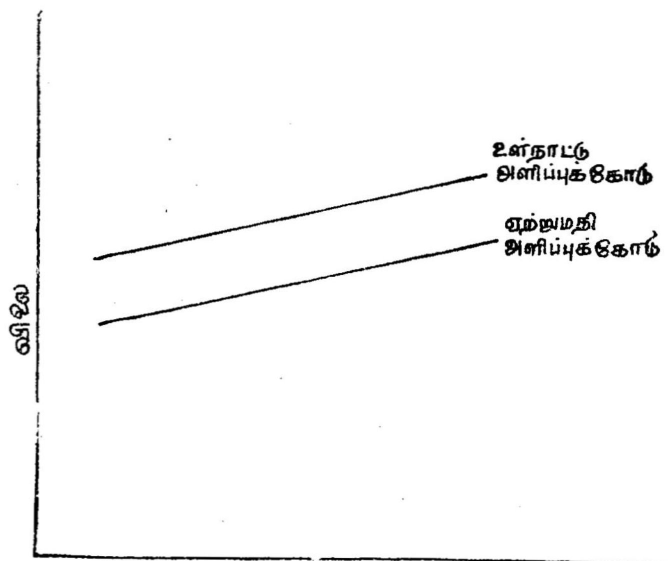


வரைபடம் 29 (ஆ) : மாருத வரியைக் கொண்ட இறக்குமதி விலையில் ஏற்படும் விளைவு



வரைபடம் 29 (இ) : மாறும் வரியை உடைய இறக்குமதி விலையில் ஏற்படும் விளைவு

(quota) முறைகள் அமலில் இல்லாத நாடுகளில் தான் ஏற்படும். மொத்தத் தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்று இருக்கும்போது, இறக்குமதிகளின்மீது விதிக்கப்படுகின்ற வரிகளினால் விலை ஏற்றங்கள் ஏற்படும். இறக்குமதி செய்கின்ற அரசுக்கு வருவாய் அதிகரிக்கும். ஆனால், வாணிப அளவில் சிறிதளவுக்கே விளைவு ஏற்படும்.



வரைபடம் 30 : உலக விற்பனை விலையில் ஏற்றுமதி உதவித் தொகையின் விளைவு

இறக்குமதியாளருக்கும் அளிப்பாளர்களுக்கும் இடையே உள்ள வாணிபத்தின் திசைப்போக்கானது (direction), அவர்களில் ஒருசிலர் உதவித்தொகை அளிப்பின் மூலம் ஏற்றுமதியை ஊக்குவிக்கும்போது, மற்றவர்கள் அவ்வாறு ஊக்குவிக்கவில்லையெனில் மாற்றத்திற்குள்ளாகும்.

இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளில் சுங்க வரிகள் விதிப்பதன் மூலம் இறக்குமதிப் பண்டங்களின் விலைகள் உயருவதனால் உள்நாட்டு உற்பத்தி பெருகுவதற்கு ஊக்கம் ஏற்படும். பல்வேறு வரிகளை விதிப்பதன் மூலம் உள்நாட்டு மார்க்கெட்டை உலகச் சந்தை விலைகளின் ஆளுகைக்குட்படுத்தாமல் முழுமையாக ஒதுக்கி வைத்துவிட முடியும். இந்நிலைமையில் உள்நாட்டு உற்பத்தி நிச்சயமாக அதிகரிக்கும். EEC நாடுகள் படிப்படியாக அதிக அளவுக்கு விளைபொருள் உற்பத்தியில் தன்னிறைவைப் பெற்றுள்ளன என்பது வரி விதிப்புகளின் மூலம் இறக்குமதிகளைக் குறைத்து உள்நாட்டு

உற்பத்தியை ஊக்குவித்துப் பெருக்கமுடியும் என்பதற்கு ஒரு நல்ல எடுத்துக்காட்டாகும். இவ்வாறு, சுங்க வரிகளை விதிப்பதன் மூலம் இறக்குமதிப் பொருள்களின் விலைகளை உயர்த்துவதால் உள்நாட்டு விலைகள் உலகச் சந்தையின் விலைகளைவிட அதிகமாக இருப்பதனுல் நுகர்வோர்களுக்குக் கிடைக்கப் பெற வேண்டிய நலத்தில் அதிக இழப்பு ஏற்படுகிறது. மேலும், ஏற்றுமதி நாடுகளின் வருமானங்கள் குறைகின்றன.

விலை ஆதரவுத் திட்டங்களை மேற்கொள்வதனுல் உள்நாட்டுச் சந்தையைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள முடிகிறது. இத் திட்டங்களைப் பின்பற்றும்போது விலைகள் குறைவான அளவில் இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ளப்படுகிறது. குறுங்காலத்தில் இத்திட்டங்களினுல் வாணிப அளவிலும் திசைப் போக்கிலும் ஏற்படும் மாற்றமானது உள்நாட்டின் தேவை அளிப்பு நெகிழ்ச்சியையும், ஏற்றுமதி நாடுகளின் அளிப்பு நெகிழ்ச்சியையும் பொறுத்துள்ளது. நெடுங்காலத்தில் இத் திட்டங்களினுல் உள்நாட்டு அளிப்புகள் உயர்ந்து வாணிப அளவு குறைவடையும்.

நிலவளத்துக்கும், தட்பவெப்ப கால நிலைக்கும் ஏற்ற உற்பத்திகளில் தனிக் கவனம் செலுத்தி தேர்ச்சி பெற்றுவரும் நாடுகளில் அதன் காரணமாக வர்த்தக இலாபங்கள் கிடைக்கப் பெறுகின்றன என்பது தெளிவு. ஒப்பீட்டுச் செலவுக் கோட்பாடு (Theory of Comparative costs) இதை நன்கு விளக்குகின்றது. இக்கோட்பாட்டின் கருத்துக்களை உறுதிப்படுத்துவதாய் ஐரோப்பியக் கால்நடை வளர்ப்பாளர்கள் தங்களுடைய கால்நடைகளுக்காக மக்காச் சோளத்தை அமெரிக்காவிலிருந்து இறக்குமதி செய்கின்றனர். கால்நடை உற்பத்திப் பண்டங்களையோ அல்லது தொழிற்சாலை உற்பத்திப் பண்டங்களையோ ஏற்றுமதி செய்து மக்காச் சோளம் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. தடையற்ற வாணிபத்தை (free trade) யோ அல்லது ஒப்பீட்டுச் செலவு நன்மையை அடையப் பெறுவதையோ அனுமதிக்கும் போது உருவாகுகின்ற உற்பத்தி அமைப்பு முறையைப் பாதுகாப்புக் கொள்கையைப் பின்பற்றும் கொள்கையானது கிழித்தெறிகிறது எனலாம். இது உண்மையாக இருந்த போதிலும், உள்நாட்டில் தொழில் வளர்ச்சியும், வேளாண்மை அபிவிருத்தியும் ஏற்படுவதற்கு ஆதரவளிப்பதால் பல நாடுகள் பாதுகாப்புக் கொள்கையைப் பின்பற்றி வருகின்றன. இங்கிலாந்தில் வேளாண்மைத் துறையானது 15 சதவீத பாதுகாப்பைப் பெற்று வருகின்றது, EEC நாடுகளில் சுங்க வரிகளில் 30 சதவீத அளவுக்கு வேளாண்மைத் துறையானது பாதுகாப்புப் பெற்று வருகின்றது.[1]

1. G. U. Papi and C. C. Nunn, Economic Problems of Agriculture in Industrial Societies எனும்நூல் (Macmillan: 1969), பக்கம் 45.

இத்தகைய நிலைமைகளில் மரபுறை ஏற்றுமதியாளர்களின் நிலைமையானது மிகவும் பாதிக்கப்படுகின்றது எனலாம். இதுபோன்ற இடர்ப்பாட்டின் காரணமாக நியூஸிலாந்தானது அதனுடைய விளைபொருள் ஏற்றுமதிக்கு ஜப்பானையும், வளர்ச்சி பெற்றுவரும் நாடுகளையும் நாடிக் கொண்டிருக்கிறது. அமெரிக்கா அதனுடைய வேளாண்மை உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளது. வளர்ந்துவரும் நாடுகளுக்கு அது அதனுடைய விளைபொருள்களைச் சலுகை விலைகளில் ஏற்றுமதி செய்துள்ளது.

விளைபொருள்களை இறக்குமதி செய்யும் நாடுகள் உதவித்தொகை அளிக்கப்பட்டு, குறைவான விலைகளில் விற்பனை செய்கின்ற நாடுகளிலிருந்து தடையில்லாமல் பெற்றுக்கொள்வது இலாபம் எனினும், அவை அவற்றினுடைய வேளாண்மைத் துறையை அபிவிருத்தி செய்வதில் அதிகமான கவனம் செலுத்தி வருகின்றன. பொருளியல் வல்லுநர்கள் பலர், இங்கிலாந்து மீண்டும் அதற்கு வேண்டிய உணவுக்கு அந்நிய இறக்குமதிகளை வரவழைத்துக் கொள்வது நல்லது என்று பரிந்துரைத்தனர். அவர்கள், வேளாண்மையில் அதிக அளவுக்கு வளங்களைப் பயன்படுத்துவதைக் காட்டிலும் அவற்றைத் தொழில்துறைக்குப் பயன்படுத்துவது மிகவும் இலாபம் தரக்கூடியதாகும் என்று எடுத்துரைத்தனர். பேராசிரியர் ஈ. ஏ. ஜி. ராபின்ஸன் (Professor E, A. G. Robinon) மட்டுமே அக்கருத்தை எதிர்த்தார். அவர், அயல்நாட்டுச் செலுத்து இருப்பு நிலை (Balance of payments) யின் தொடர்பான சிக்கல்கள் வேளாண்மைத் துறையை அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டியது அவசியம் என நிரூபித்துவிடும் என்று வாதிட்டார்.[2] 1960—69 ஆம் ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட அனுபவமானது பேராசிரியர் ராபின்ஸனுடைய முன்னெச்சரிக்கைகளை உண்மையென்று நிரூபித்து விட்டதோடல்லாமல், ஏற்றுமதித் தொழில்களுக்கு அளவுக்கு மீறிய முக்கியத்துவம் தொடர்ந்து கொடுத்துக் கொண்டு உணவு இறக்குமதிகளுக்கு அவற்றின் ஏற்றுமதிகளை நம்புவது மிகவும் ஆபத்தானது என்பதையும் எடுத்துக் காட்டியுள்ளது.

ஆகவே, தடையில்லா மரபுறை வாணிபக் கொள்கையானது எதிர்காலத்தில் மக்களால் ஏற்றுக் கொள்ளப்படும் என்பது ஐயப்பாட்டிற்குரியதாகிவிடும் என்று தெரிகிறது. காரணம், முதன்மைப் பொருள்களை (Primary products) ஏற்றுமதி செய்து வருகின்றவர்கள் தங்களுடைய பொருளாதாரங்களைப் பலதரப்படுத்தி வருவதால்

2. Agriculture in the British Economy, ICI, 1957; The cost of Agricultural Import Saving, Three Banks Review, டிசம்பர் 1958,—இவற்றை M. Capstick தம்முடைய The Eoonomics of Agriculture எனும் நூலில் மேற்கோள்களாக எடுத்துக் காட்டியுள்ளார். பக்கம் 133.

தொழிற்சாலைப் பொருள்களுக்கான அவர்களுடைய தேவை நெகிழ்ச்சியானது குறைந்துவிடுவதற்கான வாய்ப்பைப் பெற்றுள்ளது.

IV விளைபொருள்களின் பன்னாட்டு வாணிபத்தை உறுதிப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள்

பொதுவாக, மரபுறை ஏற்றுமதிகளை அல்லது விளைபொருள் ஏற்றுமதிகளைப் பெரிதும் சார்ந்துள்ள பொருளாதாரங்களில் அதிகப்படியான ஏற்ற, இறக்கங்கள் காணப்படுகின்றன. அல்லது வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதாரங்களில் உறுதியற்ற நிலைமை இருந்து வருவதற்கு மழையில் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்கங்களும், ஏற்றுமதிகளுக்கான தேவையில் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்கங்களும், முக்கிய காரணமாகும்.

உலக மக்களில் பல கோடிப்பேர்களுக்கு மழையே வாழ்க்கையின் ஆதாரமாக உள்ளது. அவர்களுடைய வருமானங்கள் மழையின் அளவைப் பொறுத்தே உள்ளது. சிறப்பாகக் கூறின், வறண்ட மண்டலப்பகுதி (arid zone) யைச் சேர்ந்த இந்தியா, லிபியா போன்ற நாடுகளைச் சேர்ந்த மக்களின் வருமானங்களை மழையின் அளவே பெரும்பாலும் நிர்ணயிக்கின்றது. வறண்ட மண்டலப் பகுதியின் மழைச் சுழற்சியானது, அப்பகுதியின் உற்பத்தி, வருமானம், வேலை வாய்ப்பு ஆகியவற்றில் ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுவதற்கு முக்கிய காரணியாக உள்ளது. வருமானத்திலும், வேலை வாய்ப்பிலும், மழைச் சுழற்சிகள், எவ்வாறு ஏற்ற இறக்கங்களை உண்டாக்குகின்றன என்பதை ஜீவன்ஸ் (Jevons),[3] எச். எல். மூர் (H. L. Moore)[4] போன்றோர் மிகவும் தெளிவாக எடுத்துக்காட்டினர். ஜீவன்ஸ், மழைச் சுழற்சியானது ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் எவ்வாறு ஏற்ற, இறக்கங்களை உண்டாக்குகின்றது என்பதை, தன்னுடைய சொந்த நாட்டில் ஏற்பட்ட பொருளாதார ஏற்ற, இறக்கங்களுக்குக் காரணம் என்ன என்று விளக்குவதன் மூலம் 1909-ல் வெளியான தன்னுடைய Investigations in Currency and Finance (லண்டன்) எனும் நூலில் நன்கு விளக்கியுள்ளார். அவர், இங்கிலாந்தில் பொருளாதார ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்பட்டதற்கு அதனுடைய குடியேற்ற நாடுகளில், வறட்சி, உண்டாகி அங்குபஞ்சம் ஏற்பட்டதென்றும், அதன் விளைவாக இங்கிலாந்தின் தொழிற்சாலைப் பொருள்களுக்கான குடியேற்ற நாடு

3. W. Stanley Jevons—Investigations in Curency and Finance (London 1909) எனும்நூல். பக்கங்கள் 212, 215.

4. Henry Ludwell Moore—Economic Cycles: Their Law and Cause (New York, 1914), and Generating Economic Cycles (New York, 1923) எனும் நூல்.

இவற்றை பென்ஜமின் ஹிக்கின்ஸ் (Benjamin Higgins) தன்னுடைய Economic Development எனும் நூலில் மேற்கோள்களாக எடுத்துக் காட்டியுள்ளார் பக்கங்கள் 546, 547.

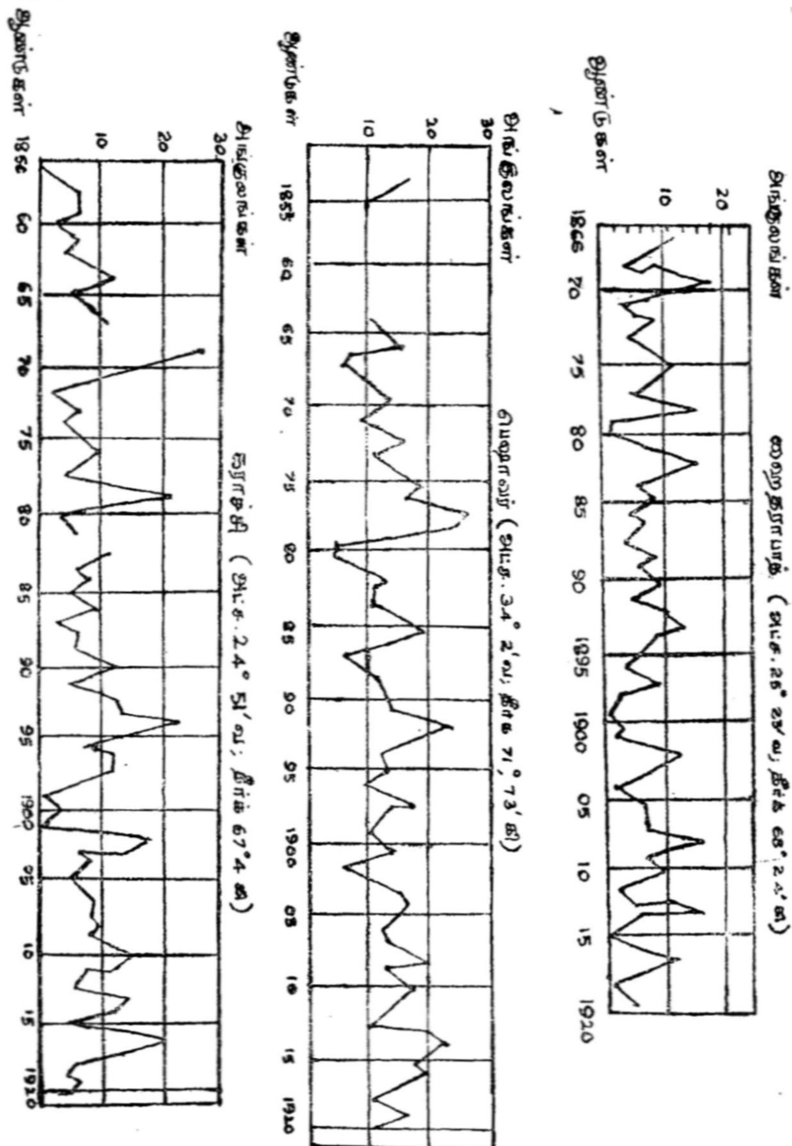
களின் இறக்குமதி அளவுகள் குறைந்தன—குறிப்பாக, துணிகளின் இறக்குமதி அளவுகள் குறைந்தன—என்றும்; அதனாலேயே தன்னுடைய தாய்நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் பாதக விளைவுகள் ஏற்பட்டன என்றும் எடுத்துரைத்தார்.

மூர் (Moore) அவர்களின் கூற்றுப்படி, மழைச் சுழற்சிகள் கச்சாப் பொருள்களின் உற்பத்தி அளவுகளில் அல்லது விளைவுகளில் ஏற்ற இறக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றன; அவை அவற்றின் விலைகளில் ஏற்ற இறக்கங்களை உண்டாக்குகின்றன. ஆகவே, பருவ மழை தவறினாலும் வெள்ளப்பாழ் ஏற்பட்டாலும் கச்சாப் பொருள்களின் விலைகள் உயருகின்றன. அதன்காரணமாக, தயாரிப்பாளர்களின் இலாபங்கள் குறைகின்றன; அல்லது மறைகின்றன. இறுதியில் தொழில் முதலீடு குறைகின்றது. இவ்வாறு, பொருளாதாரத்தில் பின்னோக்கிய மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன, விளைபொருள்களின் விளைச்சல் குறைவதனால் கூலிகள் உயர்ந்தும் இலாபம் குறைந்து, அதன் காரணமாக முதலீடு குறைவதுண்டு.

மழைச் சுழற்சிகளினால் ஏற்படும் பொருளாதார ஏற்ற இறக்கங்களை, பின்வருமாறு, இன்னும் தெளிவாக விளக்கலாம்: விளைவு இல்லையெனில் கிராம மக்களுக்கு வேலை இல்லை; மறு ஆண்டில் விதைப்பதற்குக் கூட விதை இல்லை. லிபியாவின் கால்நடை வளர்ப்புத் துறையும், அதுபோன்ற வேறு பொருளாதாரங்களிலும் வறட்சி என்றால் கால்நடைகள் இறக்கின்றன. அதனால் இடையர்களின் (pastoralists) வருமானத்திற்கான வழியானது இல்லாமல் அழிக்கப்படுகிறது. இந்தியா போன்ற நாடுகளின் விளைபொருள் உற்பத்திக்கும் தொழிற்சாலைப் பொருள்களின் உற்பத்திக்கும் மழை மிகவும் அத்தியாவசியமானதாகும். பின்வரும் வரைகோட்டுப் படங்கள் இந்தியாவின் மழைச்சுழற்சிப் போக்குகளை நன்கு எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

இவ்வாறு, வறண்ட பகுதிகளைச் சேர்ந்த நாடுகளின் பொருளாதார ஏற்ற இறக்கங்களுக்கு மழைச் சுழற்சிகள் முக்கிய காரணியாக இருக்கின்றன என்பதைப் பார்த்துள்ளோம். இனி, வறண்ட மண்டலப் பகுதியைச் சேராத வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் பொருளாதார ஏற்ற, இறக்கங்கள் ஏற்படுவதற்கு முக்கிய காரணம் என்னவென்று பார்ப்போம்.

வறண்ட மண்டலப் பகுதியைச் சேராத வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதாரங்களில் ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுவதற்கு அந்நாடுகளின் பொருளாதாரங்கள் ஏற்றுமதிகளைப் பெரிதும் சார்ந்திருப்பதே முக்கிய காரணமாகும். அவற்றின் பெரும்பான்மையான ஏற்றுமதிகள் கச்சாப் பொருள்களையும் உணவுப் பொருள்களையும் கொண்டவையாகும். அட்டவணை 39-ஐப் பார்க்கவும்.



வரைபடம் 31 : இந்தியாவிலும் பாக்கிஸ்தானிலும் மழை பெய்ததில் ஏற்பட்ட ஏற்ற இறக்கங்கள்.

மூலம் : World Weather Records, Smithsonian Institution, Miscellaneous Publications, Vol. CV, No. 79 இதை Benjamin Higgins தம்முடைய Economic Development எனும் நூலில் எடுத்தாண்டுள்ளார். பக்கம் 549

அட்டவணை-39*

(இரண்டாவது உலகப்போருக்கு முன்பு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வளர்ச்சிக்குறைவான சில நாடுகளின் மொத்த ஏற்றுமதிகளில் அவற்றின் முதன்மைப் பொருள்களின் ஏற்றுமதிகள் (சதவீதத்தில்)

நாடு	முக்கியமான பொருள்களும் மொத்த ஏற்றுமதிகளில் அவற்றின் சதவீதமும்	குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொருள்கள் எல்லாவற்றின் மொத்த சதவீதம்
எகிப்து	விதை, எண்ணெய், 6 ; பருத்தி 77	83
கென்யா, உகண்டா	சைஸல் (sisal), 6; பருத்தி 42; காப்பி, 13; டீ, 6.	66
ஸ்ரீலங்கா	அரிசி, 45; மரக்கட்டை 7; பெட்ரோலியம், 25	77
சீனு	விதை, எண்ணெய், 6; டீ, 65 ரப்பர், 17	88
மலேசியா	டின், 17; பெட்ரோலியம், 10; ரப்பர், 48	75
இந்தியா	விதை, எண்ணெய், 11; பருத்தி 13; சணல் 21; டீ, 13	58
பிலிப்பைன்ஸ்	விதை, எண்ணெய், 26; சர்க்கரை, 44	70
தாய்லாந்து	அரிசி 47, மரக்கட்டை, 6; டின், 23; ரப்பர், 14	90
கியூபா	புகையிலை, 10; சர்க்கரை 70	80
ஜமாய்க்கா	வாழைப்பழம், 60; சர்க்கரை 17	77
ரொமானியா	கோதுமை, 16; மரக்கட்டை, 11; கால்நடை, 5; பெட்ரோலியம், 43	75
அர்ஜன்டீனு	விதை, எண்ணெய், 13; சோளம், 13; கோதுமை, 13; இறைச்சி, 23; தோல், 7; ஆட்டு ரோமம், 9	78
பிரேஸில்	கோகோ, 4; பருத்தி, 18; காப்பி 45	67
கொலம்பியா	காப்பி 53; வாழைப்பழம், 5; பெட்ரோலியம், 13	58
ஃபாக்லாந்து தீவுகள்	கால்நடை, 7; தோல், 9; ஆட்டுரோமம், 80	96

அண்மைக்காலத்தில் சில ஆண்டுகளாக இவ்வேற்றுமதிகளை ஏற்றுக்கொள்ளும் அங்காடிகள் உறுதியற்றதாக உள்ளன. அட்டவணை 40-ஐப் பார்க்கவும்.

* இரண்டாவது உலகப்போருக்கு முன்பு என்பது 1938 ஆம் ஆண்டை இங்கு குறிக்கின்றது.

மூலம் : Benjamin Higgins :—'Economic Development' எனும் நூலில் பக்கங்கள் 552, 553, 554-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையின் சுருக்கம்.

அட்டவணை—40

ஏற்றுமதிகளில் ஆண்டுக்கு ஆண்டு காணப்பட்ட சராசரி ஏற்ற இறக்கங்களின் சதவீதம் (1948—53, 1953—56).

பண்டமும் நாடும்	வருவாய்கள் †		விலை ‡		அளவு	
	1948—1953	1953—1956	1948—1953	1953—1956	1948—1953	1953—1956
ரப்பர் :						
இந்தோனேசியா	40·5	19·7	+	+	14·0	5.0
மலேசியா	37.7	18·6	35·8	18·8	3·4	4.0
ECAFE பகுதி	42·6	18 5	+	+	6·0	4.8
பருத்தி :						
பாக்கிஸ்தான்	●● 22·7	26·5	●● 25·2	10·2	●● 15·4	28.0
சணல் :						
பாக்கிஸ்தான்	●● 31·5	9·3	●● 24·3	3·8	●● 23·0	10.3
அரக்கு :						
பிலிப்பைன்ஸ்	23·3	19·4	11·5	18·6	23·0	11.3
சர்க்கரை :						
சீனு (தாய்வான்)	28·1	19·8	23·7	2·5	46·7	17.9
கொப்பரைத் தேங்காய் :						
பிலிப்பைன்ஸ்	30·0	10·3	23·9	10·7	13·2	14.2
டின் :						
இந்தோனேசியா	21·2	10·9	+	+	5·2	4.0
மலேசியா	18·3	6·3	15·2	3·9	14·5	5.4
பெட்ரோலியம் :						
புருனே	20·9	6·0	13·4	1·1	12.3	5.9
இந்தோனேசியா	15·9	7·3	9·9	5·2	16.5	5.8
அரிசி :						
பர்மா	11.7‡‡	10.4	●● 13.5	17.8	15.9‡‡	18.0
தாய்லாந்து	15.5	13.8 ‖	10.7	11.5	14.2	15.8
டீ :						
ஸ்ரீலங்கா	8.4	15.0	10.5	12.6	2.9	3·4

● ஓர் ஆண்டின் சராசரியையும், அதற்கு மறு ஆண்டின் சராசரியையும் கணக்கிட்டு அவ்விரண்டில் அதிகமாக இருப்பதனுடைய சதவீதமாக ஆண்டுக்கு ஆண்டான ஏற்ற இறக்கம் கணக்கிடப்படுகிறது.

† அமெரிக்க டாலர்களில் கணக்கிடப்பட்ட ஏற்றுமதி மதிப்பைச் சார்ந்து கணக்கிடப்பட்டது.

‡ அமெரிக்கச் சந்தையில் கிடைக்கப்பெற்ற விலையில் மதிப்பிடப்பட்ட பெட்ரோலியத்தைத் தவிர, ஏனைய பொருள்கள் ஏற்றுமதி நாடுகளின் துறைமுகவிலைகளில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன ; அல்லது ஏற்றுமதிப் பொருள்களின் அலகு விலைகள் அமெரிக்க டாலர்களில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. 1949 ஆம் ஆண்டின் ஏற்றுமதி விலைகள் அல்லது அலகு மதிப்புகள் ஜனவரி முதல் ஆகஸ்ட் மாதம் வரையான காலப்பகுதிக்கு மட்டும்தான் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

ஏற்றுமதிகளில் ஏற்படும் உறுதியற்ற தன்மையானது பெருக்கி (multiplier), வேகமாக்கி (accelerator) எனும் இரண்டின் மூலம் வருமானத்திலும், வேலை வாய்ப்பிலும் ஏற்ற இறக்கங்களை ஏற்படுத்து கின்றது. ஆசிய, தூர கிழக்கு நாடுகளுக்கான பொருளாதாரக்குழு (Economic Commisson for Asia and the Far East) வின் அறிக்கை யொன்றின்படி, "உலகம் முழுவதும் எடுத்து ஆராய்ந்து பார்க்கும்போது ஏற்றுமதி விலைகளில் ஏற்படும் சராசரி 5 சதவீத மாற்ற மானது வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளை நோக்கி ஆண்டு முழுவதும் செல்கின்ற தனியார், பொது மூலதனம், அரசாங்க மான்யங்கள் ஆகிய எல்லாவற்றிற்கும் சமம்" [5] என்று தெரிகிறது. ஆனால், 1948 முதல் 1956 வரையான ஒன்பதாண்டுக் காலத்தில் தாய்லாந்து அரிசி யின் ஏற்றுமதி விலையிலும், ஸ்ரீலங்காவின் டீ ஏற்றுமதி விலையிலும், இந்தோனேசியா, மலேசியா ஆகிய இரண்டின் டின் (tin) பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டின் அரக்கு ஆகியவற்றின் ஏற்றுமதி விலையிலும் சராசரியாக 10 முதல் 15 சதவீத மாற்றம் ஏற்பட்டது. இம் மாற்றம் அல்லது ஏற்ற இறக்கம் பர்மாவின் அரிசி, பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டுக் கொப்பரைத் தேங்காய், பங்களாதேஷ் உட்பட பாக்கிஸ்தானின் சணல் ஆகியவற்றில் சராசரியாக 15 முதல் 20 சதவீதமாக இருந்தது. ரப்பருடைய விலைகள் சராசரியாக 30 சதவீத ஏற்ற இறக்கத்தைக் கொண்டிருந்தன. அதேபோல், இந்நாடுகளின் ஏற்றுமதி அளவிலும் ஏற்ற, இறக்கம் ஏற்பட்டது. அதன் காரணமாக ஏற்றுமதி வருமானங் களில் ஏற்ற இறக்கம் ஏற்பட்டது.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் மட்டுமல்லாமல், ஆஸ்திரேலியா, நியூஸிலாந்து போன்ற வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளும் இத்தகைய நிலை மைக்குள்ளாகின்றன. இந்நாடுகள் ஏற்றுமதியை அதிகம் நம்பியிருப் பதால் அவ்வேற்றுமதியில் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்கங்கள் அவற்றின் பொருளாதாரங்களிலும் ஏற்ற, இறக்கங்களை உண்டாக்குகின்றன. ஏற்றுமதி ஏற்ற இறக்கங்களின் காரணமாகப் பொருளாதாரத்தில் ஏற்

—முன்பக்கத் தொடர்ச்சி

† விலை ஏற்ற இறக்கப் புள்ளி விவரங்களை அல்லது எண்தொகைகளைத் தெரிந்து கொள்ள மலேசியாவினுடைய ஏற்ற இறகக எண்தொகைகளைப் பார்க்க வு:. அவை தோராயமாக ஒரே அளவாகும்.

|| 1949—56

‡‡ 1949—53

‡‡ 1950—53

மூலம்: UN Economic Survey of Asia and the Far East. 1957, பக்கம் 118, சர்வதேச நிதிக்கழகத்தின் (IMF) International Financial Statistics-லிருந்து ஏற்றுமதி விலைகளும், Asian Economic Statistics லிருந்து ஏறறுமதி வருவாய்கள். அளவுகள் ஆகிய இரண்டும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. இவற்றை பென்ஜமின் ஹிக்கின்ஸ் முன்கூறப்பட்டுள்ள நூலில் மேற்கோள்களாகக் காட்டியுள்ளார். பக்கங்கள் 556, 557.

படும் உறுதியற்ற தன்மையானது வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளை விட வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் அதிகமாகவே காணப்படுகிறது. வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் பொருளாதார உறுதியற்ற தன்மையை அதிகமாக உண்டாக்குகின்ற வேகமாக்கியானது தொழில் வளர்ச்சியில் பின் தங்கிய நாடுகளில் குறைவான அளவே உறுதியற்ற தன்மையை உண்டாக்குகின்றது. காரணம், வளர்ச்சிக்குறைவான நாடுகளில் பொருளாதாரக் கூட்டுச் சார்புத் தன்மை (interdependence) யானது வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளில் காணப்படுவதைவிட, மிகவும் குறைவு.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் ஏற்றுமதிப் பொருள்களுக்கு நியாயமான அல்லது உறுதியான விலை கிடைக்கப் பெற்றால் அந் நாடுகள் தங்களுடைய பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு அந்நிய நாடுகளின் நிதி உதவியைக் கோர வேண்டிய அவசியம் அவ்வளவாக இராது. இந்தோனேசியா, பிரேஸில், பர்மா, தாய்லாந்து போன்ற நாடுகளின் தேசிய வருமானத்தின் பெரும்பகுதி அவற்றின் கச்சாப்பொருள்கள், உணவுப் பொருள்கள் ஆகியவற்றின் ஏற்றுமதிகளை நம்பியுள்ளது. இந்நாடுகள் அவற்றின் ஏற்றுமதிப் பொருள்களுக்கு நியாயமான அல்லது உறுதியான விலைகள் கிடைக்கும்படி உதவுமாறு வேண்டு கோள்கள் விடுத்துள்ளன. ஆகவே, ஐக்கிய நாட்டுச் சபையின் ஆதரவுடன் ஒரு சர்வ தேச ஏஜன்ஸியை அமைத்து, 'பஃபர் ஸ்டாக்' (buffer stock) பணியையும், விலை உறுதிப்படுத்தும் பணியையும் மேற்கொள்ளுமாறு பணிப்பது இன்றியமையாததாகிறது. இத்தகைய நடவடிக்கைகளின் மூலம் வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் ஏற்று மதிகளுக்கு உறுதியான விலையைக் கிடைக்கச் செய்ய இயலும். உபரீ உற்பத்தி இருக்கும் காலத்தில் அவ்வுபரிகளை வாங்கி இருப்புச் செய்து நிர்ணயிக்கப்பட்ட நியாயமான விலையில் தேவை அளிப்பைவிட அதிகமாக இருக்கும்போது அவ்வுபரீ இருப்புக்களை வெளியாக்கி விலை களை உறுதியாக்கும் பணியை மேற்கொள்ளலாம்.

சர்வதேச ஏஜன்ஸியை அமைத்து அதன் மூலம் கச்சாப் பொருள்கள், உணவுப்பொருள்கள் ஆகியவற்றின் விலைகளில் ஏற்படும் பொறுக்க முடியாத ஏற்ற இறக்கங்களை நீக்குவதன் மூலம் வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு நன்கு உதவ முடியும். அவ்வாறு செய்வதன் மூலம், அந்நாடுகளை அவற்றின் வளர்ச்சித் திட்டங்களை வகுத்து செயல்படுத்துமாறு தூண்டலாம். ஏற்றுமதிகளில் திடீரென்று ஏற்படும் விலைச்சரிவுகளின் காரணமாக அந்நாடுகளால் செயல்படுத்த முடியாமற்போகும் நிலை ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளமுடியும்.

இதுவரை, ஏற்றுமதிகளின் ஏற்ற இறக்கங்களினால் பொருளாதார பாதிப்பு ஏற்படாமல் பார்த்துக்கொள்ள சர்வதேச ஏஜன்ஸியை நிறுவ வேண்டிய அத்தியாவசியத்தைப் பார்த்துள்ளோம். சர்வதேச ஏஜன்ஸியைப் போல் வறண்டமண்டலப் பகுதியில் உள்ள வளர்ச்சிக்குறைவான நாடுகள் அவற்றிற்கென்று தனித்தனி ஏஜன்ஸிகளை உள் நாட்டிலேயேற்படுத்திக் கொண்டும் வறட்சிகளினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களினின்றும் தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம். இவ்வகையில் லிபியாவைப் பின்பற்றுவது சாலச் சிறந்தது. லிபியா லிபியன் பப்ளிக் டெவலப்மெண்ட் அண்டு ஸ்டெபிலிஸிஷேஷன் ஏஜன்ஸி எனும் நிறுவனத்தை அமைத்துள்ளது. இந்த நிறுவனம் மழை நன்கு பெய்கின்ற ஆண்டுகளில் பார்லியையும், அயல் நாட்டு மாற்றுக்களையும் இருப்பு செய்து வைத்துக்கொண்டு வறட்சிக் காலங்களில் இருப்பில் உள்ள பார்லியை விற்பனை செய்கின்றது; இறக்குமதியும் செய்கின்றது.

அந்நியச் சந்தைகளில் ஏற்றுமதிப் பொருள்களின் விலைகளில் ஏற்படும் கட்டுப்படுத்த இயலாத உயர்வு, தாழ்வுகளைக் கட்டுப்படுத்தி உறுதியாக்குவதற்கு உலக நாடுகளில் ஒரு சில தங்களுக்கிடையே சில ஒப்பந்தங்களைச் செய்து கொண்டுள்ளன. 1961-ல் இங்கிலாந்து அரசுக்கும் இங்கிலாந்துக்கு மரபுறைப் பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்யும் அரசுகளுக்கும் இடையே ஓர் ஒப்பந்தம் செய்துகொள்ளப்பட்டது. அதன்படி வெண்ணெய் இறக்குமதியானது ஒவ்வொரு ஆண்டும் புதுப்பித்துக் கொள்ளக்கூடிய பங்கு வீதங்களின் (quotas) படி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. அவ்வாறே 1964-ல் பன்றி இறைச்சி வற்றல் வாணிப ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டது. அவ்வொப்பந்தம் 1969-ல் புதுப்பிக்கப்பட்டது. காமன்வெல்த் சர்க்கரை ஒப்பந்தத்தின் (Commonwealth Sugar Agreement) மூலம் சர்க்கரை இறக்குமதிகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இவ்வொப்பந்தத்தின்படி, காமன் வெல்த் நாடுகளைச் சேர்ந்த, சர்க்கரை உற்பத்தி செய்யும் நாடுகளிலிருந்து செய்யப்படுகின்ற சர்க்கரை இறக்குமதிகளுக்கு 'திறன்பாடுள்ள உற்பத்தியாளர்களுக்கு நியாயமாகவும், இலாபகரமாகவும் இருக்கும் படியான' விலைகள் அளிக்கப்படும் என்று ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வொப்பந்தத்தின்படி கனடா, சர்க்கரை இறக்குமதி செய்து வருகிறது.

இருப்பினும், விளைபொருள்கள் எல்லாவற்றிற்கும் அந்நியச் சந்தைகளைப் பொறுத்ததாக உள்ள விற்பனை ஒப்பந்தங்களைச் செய்வதும், அதில் வெற்றி காண்பதும் எளிதன்று. இத்தகைய ஒப்பந்தங்களில் மிகவும் வெற்றி பெற்று வருவது சர்வதேச தானிய ஒப்பந்தம் (International Grains Agreement) ஆகும். இவ்வொப்பந்தம் 1953-ல் செய்யப்பட்டது. இது அவ்வப்பொழுது புதுப்பிக்கப்பட்டு வருகிறது.

இவ்வொப்பந்தத்தின்படி உலகச் சந்தையில் கோதுமைக்கான குறைந்தபட்ச, உயர்ந்த பட்ச விலைகள் நிர்ணயிக்கப் பட்டுள்ளன. இவ்வொப்பந்தம் வெற்றி பெறுவதற்கு, அமெரிக்காவும், கனடாவும் உற்பத்தி உபரியாக உள்ள காலங்களில் இருப்புச் செய்து, பற்றுக்குறைக் காலங்களில் இலாபத்தைக் கொடுக்கும்படியான, அதேசமயத்தில் சகாயவிலைகளில் விற்பனை செய்து வருவது முக்கிய காரணமாகும். இவ்வொப்பந்தம் வெற்றி பெற்றிருக்கும்போது ஏனைய ஒப்பந்தங்களில் பல தோல்வியடைந்துள்ளன. குறிப்பாக, சர்வதேச காப்பி ஒப்பந்தம் தோல்வி அடைந்துவிட்டது. காரணம், இவ்வொப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்ட நாடுகளில் ஒரு சில, அவற்றிற்கான பங்கு வீத அளவுகளைவிட அதிகமாகத் தொடர்ந்து விற்பனை செய்தன.

V. வளர்ந்து வரும் நாடுகளும், விளைபொருள்களின் பன்னாட்டு வாணிபமும்.

வளர்ந்து வரும் நாடுகள் முக்கியமாக தேயிலை காப்பி போன்ற வெப்ப விளை பொருள்களையே (tropical products) ஏற்றுமதி செய்கின்றன. பெரும்பாலும் இப்பொருள்கள் மிதவெப்ப (temperate) விளை பொருள்களின் பன்னாட்டு வாணிபத்தைச் சிதறடிக்கின்ற பேதகப் பாதுகாப்புக் கொள்கைகளினால் பாதிக்கப்படுவதில்லை. அமித வெப்ப விளைபொருள்கள் வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளின் விளைபொருள்களோடு பொதுவாகப் போட்டியிடுவதில்லை. ஆகவே, மிதவெப்பப்பொருள்களைப் பாதிக்கின்ற வரிகள், பங்கு வீதாச்சாரங்கள் வேறுபல வாணிபக் கட்டுப் பாடுகள் ஆகியவற்றினால் அமித வெப்ப விளைபொருள்கள் பாதிக்கப் படுவதில்லை. அல்லது, அமித வெப்ப விளைபொருள்கள் வரிகள், பங்கு வீதங்கள், வேறுபல வாணிபக் கட்டுப்பாடுகள் ஆகியவற்றிற்கு ஊக்கமளிப்பதில்லை. இருப்பினும், அவை ஒரு சில சந்தர்ப்பங்களில் மித வெப்ப விளைபொருள்களுடன் போட்டியிட வேண்டியுள்ளன. விலை ஆதரவுக் கொள்கையைப் பின்பற்றுவதன் நோக்கமே மித வெப்ப விளைபொருள்களுக்கும் அமித வெப்ப விளைபொருள்களுக்கும் இடையே போட்டியை உண்டாக்குவதாகும். ஆகவே, அமெரிக்கா உள்நாட்டு அரிசி உற்பத்திக்கு ஆதரவளிக்கிறது. அத்தகைய ஆதரவானது அரிசி ஏற்றுமதியாளர்களுக்கு இன்னல் விளைவிக்கும். பெரும்பான்மையான மிதவெப்ப நாடுகளில் சர்க்கரை உற்பத்திக்கு ஆதரவளிக்கப் படுகிறது. ஐரோப்பாவிலும், அமெரிக்காவிலும் எண்ணெய் வித்து உற்பத்திக்கு அளிக்கப்படுகின்ற விலை ஆதரவுகளினால், எதிர்காலத்தில் மரபுறை விளைபொருள்களை ஏற்றுமதி செய்துவரும் நாடுகளுக்கு இடையூறு ஏற்படும்.

வளர்ந்து வரும் நாடுகளில் ஒரு சிலவற்றின் முக்கிய ஏற்றுமதிகளில் பருத்தி, ரப்பர் போன்ற உணவல்லாத பொருள்கள் இடம்

பெறுகின்றன. இப்பொருள்களுக்கான போட்டி வேறு வேளாண்மைப் பொருள்களின்றும் வருவதில்லை. மாறாக அது செயற்கைப் பதிலீடு களின்றும் (synthetic substitutes) வருகின்றது, தற்பொழுது இப் பொருள்களுக்கும் உலக அங்காடியில் நிலவும் விலைகள் குறைவாக இருப்பதற்கு, 1950-59 ஆம் ஆண்டுகளின் போது அவற்றிற்கு விலைகள் அதிகமாக இருந்ததால் ஏராளமாக அப்போது அவற்றைப் பயிரிடத் தொடங்கியதே முக்கிய காரணமாகும். நெடுங்காலத்தில் முதிர்ச்சி யடைந்து பலன் கொடுப்பதாலும், நெடுங்காலம் வரை உயிர் பெற்று இருப்பதாலும் தோட்டப்பயிர்களின் உற்பத்தியானது தேவையைவிட அதிகமாக இருக்கும்போது அவ்வுபரி உற்பத்தியை நம்மால் எளிதில் குறைக்க இயலாது.

வளர்ந்துவரும் நாடுகள் இறக்குமதியாளர்களாக இருக்கும்போது அவற்றிற்கு அயல்நாட்டு மாற்றுப் பற்றுக்குறையினலும், உணவு இறக்குமதிகளினலும் பல சிக்கல்கள் ஏற்படுகின்றன. முதல் வகைப் பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்கு வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகள் வளரும் நாடு களுக்கு நிதி உதவி அளிக்கவேண்டும். மேலும், அவை வளர்ந்து வரும் நாடுகளின் தொழிற்சாலைப் பொருள்களை இறக்குமதி செய்ய வேண்டும். இரண்டாவது வகைப் பிரச்சினையைப் பெரும்பாலும் அமெரிக்க தீர்க்கின்றது எனலாம். அமெரிக்கா 1954 ஆம் ஆண்டு வேளாண்மை வாணிப வளர்ச்சி மற்றும் உதவிச் சட்டத்தின் (Agricultural Trade Development and Assistance Act of 1954) அதாவது P.L. 480-ன் கீழ் அதனுடைய மொத்த விளைபொருள் ஏற்று மதியில் நான்கில் ஒரு பங்கை சகாயவிலைக்கு விற்றுக்கொண்டிருக் கின்றது. ஒரு சில பொருளியல் வல்லுநர்கள் அத்தகைய உணவு உதவியினல் உள்நாட்டு வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது என்று கூறுகின்றனர். ஆனல், இதை உண்மை யென்று அப்படியே ஒப்புக்கொள்வதற்கில்லை. காரணம், P.L. 480 உணவு உதவியைப் பெற்று வருகின்ற ஒரு சில நாடுகளில் உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடையும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. எடுத்துக் காட்டாக, இவ்வுதவியை அதிகமாகப் பெற்றுள்ள நாடுகளாகிய இந்தியாவிலும், பாக்கிஸ்தானிலும் உணவில் தன்னிறைவு அடையும் நிலை உருவாகியுள்ளது.

உணவுத் தன்னிறைவை வளர்ச்சிக்குறைவான எல்லா நாடுகளும் அடையப் பெறுமா என்பது அவற்றின் மக்கள் தொகை வளர்ச்சியைப் பொறுத்துள்ளது. லெஸ்டர் ஆர். புரௌன் (Lester R. Brown) அவர்களுடைய மதிப்பீட்டின்படி, வளர்ச்சிக்குறைவான நாடுகளின் உணவு தானிய உற்பத்தியானது கி. பி. 2000-த்தில் 1961ஆம் ஆண்டில் இருந்ததைப்போல் மூன்று மடங்கு அதிகரிக்கவேண்டும்

என்றும், அத்தகைய அளவுக்கு உணவு உற்பத்தியை அந்நாடுகளால் கூடுதலாக்க இயலாது என்றும், ஆகவே, ஆண்டு ஒன்றுக்கு அப்பொழுது 70 மில்லியன் டன் உணவுப் பற்றுக்குறை ஏற்படும் என்றும் அதை உணவு இறக்குமதிகளினால்தான் ஈடு செய்ய முடியும் என்றும் தெரிகிறது.[5] OECD மதிப்பீடுகளின்படி 1985-ல் வளர்ச்சி பெற்றுள்ள நாடுகளின் உணவு உற்பத்தியில் 120 மில்லியன் டன் உபரியாக இருக்கும் என்று அறிகின்றோம். ஆகவே, எதிர்காலத்தில் ஏற்படும் உலக உணவுத் தேவையை நிறைவேற்ற முடியும் என்பது உண்மையாகிறது. ஆனால், அத்தேவையை நிறைவேற்றும் பிரச்சினை, உற்பத்தியைச் சாராமல் பங்கீட்டையே அதிகம் சார்ந்திருக்கின்றது. 'உணவுப் பங்கீடு, வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தின் ஆய்வு எல்லைக்கு அப்பாற்பட்ட சர்வதேச நல்லெண்ணம், பொது அறிவு ஆகியவற்றைச் சார்ந்திருக்கின்றது."[6]

5. Man, Land and Food, USDA, 1965 எனும் நூல்.

6. Margaret Capstick—The Economics of Agricuture எனும் நூல், பக்கம் 136.

12. வேளாண்மையின் ஈட்டங்கள்

வேளாண்மையில் காணும் ஈட்டங்களைப் (earnings) பொறுத்தே விவசாயிகளின் வாழ்க்கைத்தரம் அமைகின்றது. வேளாண்மை ஈட்டங்கள் உயர்ந்தால்தான் விவசாயிகளின் வாழ்க்கைத் தரம் உயரும். வேளாண்மை ஈட்டங்களை உயர்த்துவதில் நாட்டம் செலுத்தாத விவசாய நாடுகளின் பொருளாதாரத்தில் ஏற்றம் காண்பது அவ்வளவு எளிதான காரியமன்று. ஏனைய துறைகளோடு ஒப்பிடும்போது, வேளாண்மைத் துறையின் ஈட்டங்கள் மிகக்குறைவாக இருப்பின் வேளாண்மையல்லாத துறைகளைச் சார்ந்தவர்களின் வருமானங்கள் உயர்ந்து, அதன் காரணமாக அவர்களுடைய வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்திருக்கும்போது, விவசாயிகளின் வாழ்க்கைத் தரம் மிகவும் கீழ்மட்டத்திலேயே இருக்கும். இவ்வாறு, பொருளாதாரத்தில் வருமான ஏற்றத்தாழ்வுகள் அதிகமாகக் காணப்படும். மாறாக, வேளாண்மைத் துறையின் ஈட்டங்கள் அதிகமாக இருந்து ஏனைய துறைகளின் ஈட்டங்கள் குறைவாக இருக்கும்போது வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர்ந்தும் ஏனைய துறைகளைச் சார்ந்தவர்களின் வாழ்க்கைத்தரம் குறைந்தும் காணப்படும். இருப்பினும், ஒரு துறையைச் சார்ந்தவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தோடு மற்றொரு துறையைச் சேர்ந்தவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை ஒப்பிடும்போது அவ்விரு துறைகளின் ஈட்டங்களையும் அவற்றைச் சார்ந்திருக்கின்ற மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கையையும் பற்றி ஆராயவேண்டும். அதாவது அவ்விரு துறைகளையும் சேர்ந்தவர்களின் தலா வருமானங்களை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவேண்டும். அப்படி ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, தலா வருமானங்களில் காணப்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகள் அவ்விரு துறைகளின் வருமான ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் காட்டும். ஒரு துறைக்கும், மற்றொரு துறைக்கும் வருமானத்தில் அதிகப்படியான ஏற்றத்தாழ்வுகள் காணப்படின், வருமானம் அதிகம் கிடைக்கப்பெறும் துறையை நோக்கி வருமானம் குறைவாகக் கிடைக்கப் பெறும் துறையில் உள்ள உற்பத்திச்

சாதனங்கள் செல்லும் நிறைவுப்போட்டித் தன்மையில் உற்பத்தி வளங்களின் அங்காடி இயங்கும்போது இது நிகழும்.

I. வேளாண்மைத் துறை, தொழில்துறை ஆகிய இரு துறைகளின் கூட்டுச்சார்பு (Interdependence of Agriculture and Industry)

விளைபொருள்களின் தேவை, அளிப்பு நிலைமைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பொறுத்தே வேளாண்மைத் துறையின் செழிப்பு அமைகின்றது. வேளாண்மைத் துறையின் வாணிப மாற்றுவீதத்தைப் பொறுத்தே அத்துறையின் வளமை அமைகின்றது. வாணிப மாற்று வீதம் வேளாண்மைத் துறைக்குச் சாதகமாக இருந்து தொழில் துறைக்குப் பாதகமாக இருக்கும்போது வேளாண்மைத்துறை செழிக்கின்றது. தொழில் துறை செழிப்படையாதிருக்கின்றது. அதாவது, இத்தகைய நிலையில் விளைபொருள்களின் விலைகள் உயருகின்றன. பொறிஆள் தொழில் பொருள்களின் விலைகள் குறைகின்றன. இத்தகைய சிக்கலை 'கத்திரிக்கோல் சிக்கல்' (scissor's crisls) என்று கூறுவதுண்டு. இத்தகைய கத்திரிக்கோல் சிக்கல் ரஷ்யாவில் ஏற்பட்டது.

வேளாண்மைத் துறையின் செழிப்பானது அதனுடைய உற்பத்தித் திறனைப் பொறுத்துள்ளது என்று சிலர் சொல்லுவர். ஆனால் இது உண்மையன்று. ஏனெனில், வேளாண்மையின் உற்பத்தித் திறன் கூடுதலாகி, உற்பத்தி பெருகி விலை சரியும்போது பொறிஆள் தொழில் துறைப் பொருள்களின் விலைகள் உயர்ந்தாலும், அல்லது வேளாண்மைப் பொருள்களின் விலை உயர்வு வீதத்தைக் காட்டிலும் தொழிற்சாலைப் பொருள்களின் விலை உயர்வு வீதம் கூடுதலாக இருந்தாலும் வேளாண்மைத்துறை செழிப்படையாது. ஆகவே, வேளாண்மைத் துறையின் செழிப்பானது, அத்துறையில் உள்ள உற்பத்திக் காரணிகளின் உண்மை ஈட்டங்களை (real earnings) பொறுத்துள்ளது. சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மைத் துறையின் செழிப்பை அத்துறையில் ஈட்டிய கூலிகள், வட்டிகள், வாரங்கள், இலாபங்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வாங்கக்கூடிய பண்டங்களின் அளவையும், பணிகளின் அளவையும் கொண்டே அளவிட முடியும்.

வாணிப மாற்று வீதங்கள் வேளாண்மைத் துறைக்கும், தொழில் துறைக்கும் சாதகமாகவோ அல்லது பாதகமாகவோ இல்லாதிருப்பின் அவற்றிற்கிடையே நிலவும் போட்டித் தன்மை மறைந்து, ஒன்றையொன்று சார்ந்து ஒரே சமயத்தில் இரண்டு துறைகளும் செழிப்படையும். அப்படியில்லையெனில், எந்தத் துறையில் அதிகமாக வரு

மானம் கிடைக்கப் பெறுமோ அந்தத் துறையை நோக்கி உற்பத்திக் காரணிகள் இடம் பெயர ஆரம்பிக்கும். இவ்வாறு, ஒரு துறைக்கு இடையூறும், மற்றொரு துறைக்கு நல்ல வாய்ப்பும் ஏற்படும். எடுத்துக் காட்டாக, சில மாற்றம் தொழிற்சாலைத் தொழிலாளர்களுக்கு ஊக்கத்தைக் கொடுப்பதாகவும், பண்ணைத் தொழிலாளர்களுக்கு ஊக்கத்தைக் கொடுப்பதாகவும் இருக்கும். இருப்பினும், இந்நிலைமை தொடர்ந்து பலகாலம் நீடிப்பதில்லை. காரணம், ஒரு துறையில் ஏற்படும் நன்மைதரு விளைவுகள் காலப்போக்கில் ஏனைய துறைகளுக்கும் பரவும்.[1] இருப்பினும், வாணிப மாற்றுவீதம் தொழில் துறைக்குச் சாதகமாகி, வேளாண்மைத்துறைக்குப் பாதகமாக இருக்கும்போது தொழில்துறைப் பொருள்களின் விலைகளுக்கும், விளைபொருள்களின் விலைகளுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளியானது நீண்ட நாட்களுக்குத் தொடர்ந்திருக்கும். ஆனால், வாணிப மாற்றுவீதம் வேளாண்மைத்துறைக்குச் சாதகமாகவும், தொழில் துறைக்குப் பாதகமாகவும் இருப்பின் அந்த இடைவெளியானது தொடர்ந்து நீண்ட நாட்களுக்கு இருப்பதில்லை. இதை பிரிபிஷ் (Prebisch) நன்கு விளக்கியுள்ளார்.[2] அவருடைய விளக்கத்தின்படி, செழுமைக்காலங்களில் (Periods of prosperity) முதன்மைப் பொருள்களின் விலைகள் உயர்ந்திருக்கின்றன. ஆனால் வாணிபச் சுழற்சியின் கீழ்நோக்கிய போக்கின் போது அல்லது தொழில் மந்தத்தின்போது அத்தகைய இலாபத்தை வேளாண்மைத்துறை இழந்து விடுகின்றது. மாறாக, வாணிபச் சுழற்சியின் மேல் நோக்கிய போக்கின்போது தயாரிப்புத் தொழில் பொருள்களின் விலைகள் உயர்ந்திருக்கின்றன, ஆனால், செழுமைக் காலத்தின்போது உயர்ந்திருந்த அளவுக்குத் தொழில் மந்தத்தின் போது தொழில்துறைப் பொருள்களின் விலைகள் குறைந்திருக்கவில்லை. காரணம், தொழில் கூலிகள் குறைவதில்லை. அவை நெளிவு சுளிவற்ற தன்மையைக் (rigidity) கொண்டிருக்கின்றன. அதேபோல் முற்றுரிமை கொண்ட monopolistic தொழில்துறை அங்காடிகளிலும் நெளிவு சுளிவற்ற தன்மை உள்ளது. ஆகவே, வாணிபச் சுழற்சிகளின் காலத்தில் தொழிற்சாலைப் பொருள்களின் விலைகளுக்கும், விளைபொருள்களின் விலைகளுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளி அகன்றிருக்கின்றது. மேலும், வேளாண்மைத்துறை அல்லது முதல்நிலைத் துறை வாணிப மாற்றுவீதத்தின் பாதகமான போக்கைச் சந்திக்கின்றது.

1. கோகன்—The Economics of Agriculture எனும் நூல் பக்கம், 122.

2. United Nations, Department of Economic Affairs (Raul Prebisch), The Economic Development of Latin America and its Problems, Lake Success 1950. இதை மேயர் & பால்டுவின் தங்களுடைய Economic Development எனும் நூலில் மேற்கோளாகக் காட்டியுள்ளனர். (இந்திய வெளியீடு, 1966) பக்கம், 239.

இதுவரை, வேளாண்மைத் துறையின் ஈட்டங்களில் வாணிப மாற்று வீதங்கள் எத்தகைய விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன என் பதைப் பார்த்துள்ளோம். இனி வேளாண்மைத் துறையின் ஈட்டங் களைப் பாதிக்கும் வேறு ஒரு சில காரணிகளைப் பார்ப்போம்.

II. மக்கள் தொகை அதிகரிப்பினால் ஏற்படும் விளைவு

மக்கள் தொகை அதிகரிக்கும்போது பாட்டாளிப் பட்டாளத்தின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது. ஆனால் நிலத்தின் கிடைப்பளவை அதிகரிக்க இயலாது. ஆகவே, ஒவ்வொரு தொழிலாளியும் அதே அளவு மூலதனத்தைப் பயன்படுத்தி, அதற்கு முன்பிருந்ததைவிட குறைவான நிலத்திலேயே வேலை செய்கின்றார். பண்ணைத் தொழி லாளர்களின் எண்ணிக்கை உயருவதனால் விளைபொருள் உற்பத்தி அதிகரிக்கும் என்பது உண்மை. ஆனால் குறைந்து செல் விளைவு விதி செயல்படுவதன் காரணமாக, தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை உயருகின்ற வீதத்தில் உற்பத்தியின் அளவும் உயருவதில்லை. தொழிற் சாலையில், அதிகப்படியான தொழிலாளர்களினால் தொழிற்சாலை உற்பத்தியின் அளவை அதிக வீதாச்சாரத்தில் உயர்த்த முடியும். ஏனெனில் தொழிற்சாலையில் உயர்ந்து செல் விளைவு விதி செயல் படுகிறது. ஆயினும், பொதுவாக வேளாண்மையின் குறைந்து செல் விளைவுகள் தொழிற்சாலையின் உயர்ந்து செல் விளைவுகளையும் பாதிக்கின்றன. பண்டங்கள், பணிகள் ஆகிய உற்பத்தி மக்கள் தொகை அதிகரிப்பு வீதத்தைவிடக் குறைவான வீதத்தில் இருக்கும். ஆகவே, உண்மைத் தலா வருமானங்கள் குறையும். மக்கள் தொகை அதிகரித்து, பண்டங்கள், பணிகள் ஆகியவற்றின் மொத்த அளவு அதிகரிக்காமல் இருப்பதனால் நன்மை அடைபவர்கள் இருக்கின்றார்கள் எனில் அவர்கள் நிலக்கிழார்களாவர். பயிரிடுவதற்கான நிலங் களுக்குத் தேவை அதிகரிப்பதனால் விலைகளை விட வாரங்கள் அதிக மாகக் கூடுதலடையும். ஆகவே வாரம் பெறும் நிலக்கிழார்களின் உண்மையான ஈட்டங்கள் அதிகரிக்கும்.

இம்மாற்றம், விளைபொருள்களின் அளிப்பை மட்டும் அல்லாமல் அவற்றுக்கான தேவையையும் பாதிக்கிறது. மக்கள் தொகை அதிகரிப்பதனால் பொருள்களுக்கான தேவை அதிகரிக்கிறது. ஆனால் மக்கள் தொகை அதிரிகத்த வீதத்திலோ அதற்கு அதிகமாகவோ அது அதிகரிப்பதில்லை. காரணம் அவர்களுடைய தலா வருமானங்கள் குறைவாக இருக்கும்; அல்லது மக்கள் தொகை அதிகரிப்பு வீதத் துக்குச் சமமாக அதிகரிப்பதில்லை. இருப்பினும், உணவுக்கான தேவையானது ஏனைய பொருள்களுக்கான தேவையைவிட அதிகமாக அதிகரிக்கும். ஏனெனில் மக்கள் தங்களுடைய சிறிய அளவு

வருமானங்களில் அதிக சதவீதத்தை அத்தியாவசியப் பொருள்களை வாங்குவதற்குச் செலவிட விரும்புகின்றனர். இங்கு மக்கள் பிழைப்பு மட்ட வாழ்க்கையை நடத்திக் கொண்டிருக்கின்றனர் என்பது பொருள்.

இவ்வாறு, மக்கள் தொகை அதிகரிப்பினால் உண்மையான ஈட்டங்கள் அதிகரிப்பதில்லை என்று அறிகின்றோம். மாறாக, மக்கள் தொகையில் இறக்கம் ஏற்படும்போது உண்மையான ஈட்டங்கள் அதிகரிக்கும்; விளைபொருள்களின் விலைகள் குறையும். ஆனால் அப்பொழுது மக்கள் தொகை நெருக்கம் இல்லாமலும், தொழில் துறையில் உயர்ந்து செல் விளைவுகள் முக்கியத்துவம் பெற்றும் இருந்து வர வேண்டும்.

III. உண்மை வருமானமும் தேவையும்

ஏனையவை மாறாமல் இருக்க, தொழில்துறையில் உயர்ந்து செல் விளைவுகள் முக்கியத்துவம் பெற்றிருக்கும்போது, மக்கள் தொகையில் ஏற்படும் கூடுதலினால் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் குறையும்; வேளாண்மையைச் சார்ந்திருப்பவர்களின் வீதாச்சாரம் உயரும். இருப்பினும், இங்கிலாந்தில் 19ம் நூற்றாண்டின் போது மக்கள் தொகை அதிகரித்தபோது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் குறையவில்லை. மாறாக அது உயர்ந்தது. மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் அப்பொழுது உயர்ந்ததற்கு, தொழில் துறையில் உயர்ந்து செல் விளைவுகள் ஏற்பட்டு உற்பத்திச் செலவுகள் குறைந்தது முக்கிய காரணமாகாது. அப்படி உயர்ந்ததற்கு வேறு காரணம் உண்டு. ஏனெனில், அப்பொழுது ஏனையவை மாறாமல் இருக்கவில்லை. அதாவது புதிய கண்டுபிடிப்புகளினால் வேளாண்மை உற்பத்தி முறைகளில் தொழில் நுணுக்க அபிவிருத்தி மாற்றம் ஏற்பட்டது. ஆகவே, தொழில் நுண்ணறிவில் அபிவிருத்தி மாற்றம் ஏற்படுவதனால் வேளாண்மையில் ஏற்படும் விளைவைப்பற்றி அறிந்து கொள்வது அவசியமாகும்.

தொழில் நுண்ணறிவில் அபிவிருத்தி மாற்றம் ஏற்படுவதனால், அது ஏற்படுகின்ற துறையைச் சேர்ந்தவர்களின் உண்மை வருமானங்கள் அதிகரிக்கின்றன. அதற்கு முன்பு உற்பத்தி செய்த அதே அளவு பொருள்களை தற்பொழுது குறைவான உற்பத்திக் காரணிகளைக் கொண்டு உற்பத்தி செய்ய முடிகிறது. இவ்வாறு, உபரியாக வெளியேற்றப்படுகின்ற உற்பத்திக்காரணிகளைக் கொண்டு வேறுவகையான பொருள்களை உற்பத்தி செய்யலாம். இதன் விளைவாக, தேசிய மொத்த உற்பத்தி இன்னும் அதிகமாகும். அதிக தேசிய உற்பத்தியினால் மக்களின் துய்ப்பின் அளவு கூடுதலடைகிறது. ஆகவே, விளைபொருள்களுக்கான தேவை கூடுதலடைகிறது.

உண்மை வருமானத்தின் அளவு, உணவுக்கான தேவையை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. உண்மை வருமானம் குறைவாக இருக்கும்போது மக்கள் தங்களுடைய அடிப்படைத் தேவைகளையே நிறைவேற்றிக் கொள்வர். அடிப்படைத் தேவைகளைக் குறைந்த பட்ச அளவுக்காவது நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் அளவுக்கு அவர்களுடைய வருமானம் இல்லையெனில், மக்கள் உணவுப் பற்றாக்குறையினால் அவதிப்படுகின்றனர் என்பது பொருள். உணவுப் பற்றாக்குறையினால் அவர்கள் அவதிப்படுகின்றபோது மக்களுடைய வருமானம் உயர்ந்தால் அதன் காரணமாக உணவுக்கான தேவை அதிகரிக்கும் என்பதில் சிறிதும் ஐயம் இல்லை. வருமானத்தை அதிகம் கொண்டிருக்கும் மக்கள்கூட தங்களுடைய வருமானம் உயரும்போது உணவுக்காக சிறிது கூடுதலாகச் செலவு செய்வார்கள். ஆனால் முன் கூறப்பட்டவர்கள் தங்களுடைய வருமான அதிகரிப்பில் பின்கூறப்பட்டவர்களைவிட அதிக சதவீதத்தை உணவுக்காகச் செலவு செய்வார்கள். மக்களின் வருமானம் தொடர்ந்து உயரும்போது அவர்கள் விலை உயர்ந்த உணவுப் பொருள்களை உயர்ந்த பட்ச அளவுக்கு வாங்கி விடுவர். அவ்வுணவுப் பொருள்களை அதிகமாக அவர்கள் விரும்புவதற்கு, அவை கலோரிகளை அதிகமாகத் தருவதோடு மட்டுமல்லாமல், சுவையாகவும், ஊட்டச் சத்துக்கள் (Vitamins) நிறைந்ததாகவும் இருப்பது முக்கிய காரணமாகும்.

வருமானம் ஓர் அளவுக்கு உயர்ந்தபின்பு மக்கள் உணவுப் பொருள்களை அதிகமாக வாங்குவதை நிறுத்தி விடுவர். காரணம் ஓர் அளவுக்குமேல் அதிகமாக உணவை உட்கொள்ள முடியாதல்லவா? இருப்பினும், அவர்கள் மலிவான உணவுப் பொருள்களைக் கைவிட்டு விலை அதிகமான உணவுப்பொருள்களை வாங்க முற்படுவர்.

வருமானங்கள் உயரும்போது, உடலுக்குப் பாதுகாப்புக் தருகின்ற உணவுப் பொருள்களாகிய பழம், காய்கறி, பால் முட்டை போன்றவற்றிற்கான தேவை அதிகமாகக் கூடுதலாகும். இவற்றில் அதிக கலோரிகள் இல்லையென்றாலும், அதிகமாக புரோட்டின், இரும்புச் சத்து, ஊட்டச்சத்து போன்றவை இருக்கின்றன. ஆரோக்கியத்தை முழுமையாகப் பேணி வருவதற்கு இவை மிகவும் இன்றியமையாதவையாகும். வருமானம் உயரும்போது வெண்ணெய், இறைச்சி போன்றவற்றிற்கு, தேவை கூடுதலடைகிறது. ஆனால் முன் கூறப்பட்டுள்ள வற்றிற்கு ஏற்படும் கூடுதல் தேவையைவிட இவற்றிற்கான கூடுதல் தேவையின் அளவு குறைவாகும், அதேபோல், சர்க்கரைக்கும் குறைவான அளவே தேவை கூடுதலடைகிறது. துய்ப்போர்களின் வருமானங்கள் குறைவாக இருக்கும்போது அவர்கள் உணவுப் பொருள்களைச் சிக்கனமாக வாங்குகின்றனர். ஆனால், அவர்களுடைய

பொருளாதார நிலைமை உயரும்போது அவர்கள் மலிவான உணவுப் பொருள்களை வாங்குவதைவிட்டு விலை அதிகமான பொருள்களை வாங்க விரும்புகின்றனர்.

ஒருசில விளைபொருள்களின் துய்ப்பு அளவானது வருமானத்தினால் மிகக்குறைவாகவே பாதிக்கப்படுகின்றது. வேறு சில விளை பொருள் களின் துய்ப்பு அளவானது மக்களின் வருமானம் உயரும்போது குறை கின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, வருமானம் உயருவதனால் ரொட்டி, தக்காளி, உருளைக்கிழங்கு, கீரை போன்றவற்றின் துய்ப்பு அளவு கூடுதலடைவதில்லை. அதேசமயத்தில், மக்களின் வருமானம் உயரும் போது பால் தூளுக்கான தேவை அளவு குறைகின்றது. வருமானம் குறைவாக இருந்த போது விலைமலிவான பால் தூளை வாங்கிப் பயன் படுத்திக் கொண்டிருந்த மக்கள், வருமானம் உயரும்போது பாலை வாங்க விரும்புகின்றனர், அதேபோல் வருமானம் குறைவாக இருந்த போது இருந்த அளவுக்குக் குறைவாகவே வருமானம் அதிகமாக இருக்கும்போது 'டால்டா'வுக்குத் தேவை இருக்கிறது. காரணம் வருமானம் உயரும்போது மக்கள் வெண்ணெய்யை வாங்க விரும்பு கின்றனர்.

இவ்வாறு, வருமானங்கள் உயரும்போது உணவுக்கான தேவை யானது உறுதியாகக் கூடுதலாகும்,

மேலும், வருமானங்கள் உயரும்போது உணவுக்கான தேவை மட்டுமல்லாமல் உணவல்லாத பொருள்களுக்கான தேவையும் உயரும், காரணம், தொழிற்சாலை உற்பத்திக்கான விளைபொருள் கச்சாப் பொருள்கள் அதிகம் தேவைப்படும்.

வருமான உயர்வு, தாழ்வுகள் உணவுக்கான தேவையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகின்றன என்பது உண்மையென்ற போதிலும், அவை மட்டுமே அத்தகைய மாற்றத்தை ஏற்படுகின்றன என்று கூற இயலாது. வருமானப் பங்கீட்டு முறைகளும் அத்தகைய மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. உண்மை வருமானங்கள் எல்லோருக்கும் ஒரே அளவாக அதிகரித்த போதிலும் எல்லோரும் ஒரே அளவாக உணவுக் கான தேவையைக் கூடுதலாக்குவர் என்று கூறுவதற்கில்லை, அல்லது தேவையானது ஒரே வகையான உணவுப் பொருள்களுக்குக் கூடுத லாகும் என்று கூற இயலாது. வருமானங்கள் சமமாகப் பங்கீடு செய்யப்படாத நாட்டில் ஏழைகளாக இருப்பவர்கள் மலிவான உணவுப் பொருள்களையும், பணக்காரர்களாக இருப்பவர்கள் விலை உயர்ந்த உணவுப் பொருள்களையும் வாங்க விரும்புவர். ஆகவே, ஏற்றத் தாழ்வுடைய சமுதாயத்தில் மலிவான உணவுப் பொருள்களுக் கான தேவையானது விலை உயர்ந்த உணவுப் பொருள்களுக்கான

தேவையை விட மிக அதிகமாக இருக்கும். மேலும், அத்தகைய சமுதாயத்தில் விளைபொருள்களுக்கான தொகையினத் தேவை (aggregate demand) யானது பெரும்பாலும் சிறியதாகவே இருக்கும். பணக்காரர்களிடமிருந்து வருமானங்கள் ஏழைகளுக்கு மாற்றப்படு கின்ற போது பணக்காரர்களின் வருமானங்கள் குறைவதனால் உணவுக்காகச் செலவு செய்யப்படுகின்ற தொகையில் ஏற்படும் இழப் பானது, ஏழைகளுடைய வருமானங்கள் உயர்வதனால் உணவுக்காகச் செலவு செய்யப்படுகின்ற தொகையில் ஏற்படும் கூடுதலை விட மிகவும் குறைவாக இருக்கும். இவ்வாறு, வருமானங்கள் எந்த அளவுக்கு சமமாகப் பங்கீடு செய்யப்படுகின்றனவோ அவ்வளவுக்கு விளைபொருள் களுக்கான தேவையும் அதிகமாகும்.

IV. உண்மையான வருமானமும் விற்பனைச் செலவுகளும்

வேளாண்மை ஈட்டங்களின் அளவுகளை விற்பனைச் செலவுகளும் நிர்ணயிக்கின்றன. வருமானங்கள் உயர்வதனால் தேவையில் ஏற்படும் கூடுதலில் ஒரு பகுதியை விற்பனைச் செலவுகள் விழுங்கு கின்றன. சுருங்கக்கூறின், விளைபொருள்களுக்குத் துய்ப்போர்கள் கொடுக்கும் விலையை விட விவசாயிகளுக்குக் கிடைக்கும் விலையானது குறைவாக இருக்கின்றது. இதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு.

முதலாவதாக, தேவை அதிகமாகக் கூடுதலாகும் போது அங்காடி மையங்களுக்கு வெகு தூரத்தில் உள்ள நிலங்களைப் பயிர் செய்ய வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. சாகுபடி நிலப்பரப்பின் அளவு கூடுதலாகும் போது உணவுப் பொருள்களை விற்பனைக்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டிய தூரம் அதிகரிக்கிறது, விற்பனைச் செலவுகள் உயரு கின்றன. இருப்பினும், விற்பனைச் செலவுகளைக் குறைக்க முடியாது என்று கூற இயலாது. விற்பனை முறையில் ஏற்படும் அபிவிருத்தி களினால் அவற்றைக் குறைக்க முடியும்.

இரண்டாவதாக, வருமானங்கள் உயரும்போது பல்வேறு வகை யான உணவுப் பொருள்கள் தேவைப்படுகின்றன. வெவ்வேறு வகை யான பல பொருள்களை விற்பனை செய்யும் போது விற்பனைச் செலவுகள் அதிகமாகின்றன. காரணம், வெவ்வேறு வகையான பொருள்களை வெவ்வேறு தூரங்களில் உள்ள அங்காடிகளில் விற்பனை செய்ய வேண்டியுள்ளது.

மூன்றாவதாக, துய்ப்போர்கள் பணக்காரர்களாக உயரும் போது 'டிஸ்டிரிபியூட்டர்களின்' சர்வீஸ்களை அதிகம் கோருகின்றனர். அவர்கள் தங்களுக்கு வேண்டியவற்றை வீட்டில் கொண்டு வந்து

கொடுக்கச் சொல்கின்றனர். வார அல்லது மாதக் கணக்கு வைத்துக் கொள்கின்றனர். இக் காரணங்களினால் பங்கீட்டுச் செலவுகள் அதிகமாகின்றன. இவ்வாறு இடைத்தரகர்களின் கட்டணங்கள் கூடுதலாகின்றன.

இறுதியாக, வருமானங்கள் உயருகின்றன என்றால் தொழில்களும் நகரங்களும் பெருகுகின்றன என்பது பொருள். இத்தகைய வளர்ச்சியானது விற்பனைச் செலவுகளை அதிகமாக்குகின்றது. காரணம், உற்பத்தியாளர்களுக்கும் துய்ப்போர்களுக்கும் இடையே உள்ள தூரமானது அதிகமாகின்றது.

இவ்வாறு, உற்பத்தித் தொழில் நுண்ணறிவில் அபிவிருத்தி ஏற்படுவதன் காரணமாக உண்மையான வருமானங்கள் உயருகின்றன என்றால், பண்ணையில் பண்ணைப் பொருள்களுக்கான தேவையானது அதிகரிக்கும்; ஆனால், துய்ப்போர்த் தேவைக்குக் குறைவான விதாச்சாரத்தில்தான் அது அதிகரிக்கும். காரணம், துய்ப்போர்த் தேவையானது வருமான உயர்வுகளுக்குச் சரியான வீதாச்சாரத்தில் அதிகரிப்பதில்லை.

V. தொழில் நுண்ணறிவு அபிவிருத்தியின் விளைவு

உற்பத்திச் செலவுகள் குறைக்கப்படுகின்றபோது அம் மாற்றத்தினால் விளைபொருள்களின் தேவை மட்டுமல்லாமல் அளிப்பின் நிலைமைகளும் மாறுகின்றன. அளிப்பில் ஏற்படும் விளைவும் அதனால் ஈட்டங்களில் ஏற்படும் விளைவும், உற்பத்திச் செலவுகளைக் குறைப்பதற்குக் காரணமாக இருந்த கண்டுபிடிப்புகளைப் பொறுத்துள்ளன.

முதலில், வேளாண்மையில் உற்பத்தித் தொழில் நுண்ணறிவில் எந்தவித மாற்றமும் ஏற்படவில்லையென்றும், ஆனால் தொழில் ஒன்றின் உற்பத்தியில் அத்தகைய மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது என்றும் கொள்வோம். அத்தொழிலானது விவசாயிகளுக்கு எந்தவிதமான உள்ளீடுகளையும் கொடுப்பதில்லை என்றும், விவசாயப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதில் எந்தவிதமான உதவியும் செய்வதில்லை என்றும் கொள்வோம், அப்படியிருக்கின்றபோது, புதிய கண்டுபிடிப்புகளினால் ஏற்படும் விளைவு விளைபொருள்களுக்குக்கான அதிகப்படி தேவை மூலம்தான் வெளிப்படும் எனலாம். அப் புதிய கண்டுபிடிப்புகளினால் ஏற்பட்ட மாற்றத்தின் காரணமாக யாருடைய உண்மை வருமானங்கள் உயர்ந்தனவோ, அவர்கள்தான் அவ்வதிகப்படியான தேவையை உண்டாக்குவர். அவர்கள், புதிய கண்டுபிடிப்புகளினால் உற்பத்திச் செலவு குறைந்த பொருள்களை வாங்குவதிலேயே தங்களுடைய அதிகப்படியான வருமானங்கள் முழுவதையும் செலவிடமாட்டார்கள். ஆகவே,

உணவுப் பொருள்களின் விலைகள் உயரும். அதன் விளைவாக வேளாண்மைத் துறையின் வருமானங்கள் அதிகமாகும். இருப்பினும், தொழில் துறையில் உபரியென்று வெளியேற்றப்பட்ட நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகியவற்றை வேளாண்மைத் துறைக்குப் பயன்படச் செய்து விளைபொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்கவில்லையென்றால்தான் விளைபொருள்களின் விலைகள் உயரும். தொழிற்சாலை உற்பத்தியை ஒரு சிலரைக் கொண்டே அதிகமாக்க முடியும். ஏனெனில் உற்பத்தித் தொழில் நுண்ணறிவில் அபிவிருத்தி ஏற்பட்டுள்ளது. ஆனால் அதிக மான உழைப்பைக் கொண்டுதான் விளைபொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்கமுடியும். காரணம், வேளாண்மைத் துறையில் தொழில் நுண்ணறிவு மாற்றம் ஏற்படவில்லையெனும் எடுகோளைக் கொண்டுள்ளோம். சமநிலையை அடையும்போது வேளாண்மையில் உள்ள உழைப்பும் மூலதனமும் தொழில்துறையில் பெறுகின்ற ஈட்டங்களையே வேளாண்மைத் துறையிலும் பெறுகின்றன. ஆனால், தொழில் துறையை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது வேளாண்மைத் துறையில் அவற்றின் விளைபொருள்களின் விலைகள் உயர்ந்திருக்கும். இதற்கு இரண்டு வகையான காரணங்கள் உண்டு. முதலாவதாக, உற்பத்திச் செலவுகள் தொழில் துறையில் குறைக்கப்பட்டதேயொழியே வேளாண்மைத் துறையில் குறைக்கப்படவில்லை. இரண்டாவதாக, உணவுத் தேவை உயர்ந்ததன் காரணமாக வேளாண்மைத் துறையின் உற்பத்தியைப் பெருக்கும்போது குறைந்துசெல் விளைவுகள் ஏற்படு கின்றன. குறைந்துசெல் விளைவுகள் ஏற்படுவதன் காரணமாக இறுதி நிலைச் செலவுகள் உயருகின்றன.

இருப்பினும், வேளாண்மைத் துறைக்கு வெளியே தொழில் நுண்ணறிவு ஏற்பட்டு அதன் காரணமாக விளைபொருள்களின் விலைகள் குறைவதுண்டு. எடுத்துக்காட்டாக, போக்குவரத்து அமைப்புகளிலோ அல்லது பங்கீட்டு முறைகளிலோ அல்லது வேளாண்மைக்கு உள்ளீடுகளை உற்பத்தி செய்து அளிக்கின்ற தொழில் களிலோ தொழில்நுண்ணறிவு ஏற்படும்போது இப்பணிகளின் அல்லது பொருள்களின் விலைகள் இறங்குகின்றன. பங்கீட்டுச் செல்வுகள் (distribution costs) குறையும் போது பண்ணையிடத்தில் விளை பொருள்களுக்கான (agricultural products at the farm) விலைகள் உயருகின்றன. இது தேவை அதிகரித்ததனால் ஏற்பட்ட விலை ஏற்றத்தைப் போலாகும். கச்சாப் பொருள்கள் அல்லது உள்ளீடுகளின் விலைகள் சரிந்திருப்பின் முதன்மைச் செலவுகளைக் (prime costs) கழித்தது போக மீதி கிடைக்கும் வருவாய்கள் அதிகமாகின்றன. மேற்கூறப்பட்டுள்ள இரு நிலைமைகளிலும் வேளாண்மைத் தொழிலை மேற்கொள்வதற்கு விரும்புகின்றவர்களின் எண்ணிக்கை உயரு கின்றது. மேலும், விளைபொருள்களின் அளிப்பு அதிகமாகி அவற்றின்

சில்லறை விலைகள் குறைகின்றன. இவ்வாறு, பயிர்த் தொழிலில் அதிகமான பேர்களும், உற்பத்தி நுணுக்கத்தில் அபிவிருத்தி ஏற்பட்ட துறையில் குறைவான பேர்களும் இருக்கும் நிலைமை ஏற்பட்டு இரு துறைகளுக்கும் இடையே சமநிலை (equilibrium) அடையப் பெறுகின்றது. உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருப்பதால், அவற்றின் துய்ப்பு அளவானது, தொழில் நுணுக்கத்தில் அல்லது நுண்ணறிவில் அபிவிருத்தி ஏற்பட்ட துறைகளில் அதற்கு முன்பு தேவைப்பட்ட அளவுக்குத் தற்பொழுது மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்புகளை அளிக்கும் அளவுக்கு அதிகரிக்காது.

மேற்கூறப்பட்டுள்ள விளைவுகள் உண்மையாக இருப்பதால், உற்பத்திச் செலவுகள் வேளாண்மைத் துறைக்கு வெளியே உள்ள தொழில்களில் மட்டுமல்லாமல் வேளாண்மைத் துறையின் உள்ளேயும் குறைய வேண்டும் என்பது விளங்கும். வேளாண்மைத் துறையின் உட்புறத்தில் புதிய கண்டுபிடிப்பு ஒன்று செய்யப்பட்டதெனின் அதன் காரணமாக விளைபொருள்களின் விலைகள் உடனே குறைய ஆரம்பிக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, அதிக அளவுக்கு நெல் மணிகளைக் கொண்ட கதிர்களை விளைவிக்கும் புதிய பயிர் வகையொன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளதாகக் கொள்வோம். இப் பயிர் வகையை விவசாயிகள் எல்லோரும் பயிரிடுவதாகவும் கொள்வோம். அப்படியெனில், விளைபொருள்களின் தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருப்பதால், விவசாயிகள் எல்லோருக்கும் முன்பு குறைவான அளவுடைய உற்பத்திக்குக் கிடைக்கப் பெற்ற தொகையின் வருமானங்களை (aggregate incomes) விட தற்பொழுது அதிகமான அளவு உற்பத்திக்குக் கிடைக்கப் பெறுகின்ற தொகையின் வருமானங்கள் குறைவாக இருக்கும். சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மையில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள உழைப்பும் மூலதனமும் அப்படியே மாறுமல் இருக்கின்ற காலம்வரை வேளாண்மைத் துறையின் ஈட்டங்களின் அளவு அதிகமாகச் சரிந்து கொண்டிருக்கும். வேளாண்மைத் துறையை விட்டு உற்பத்திச் சாதனங்கள் வேறு துறைகளுக்கு மாற்றப்படும் வரை அத்தகைய சரிவானது வேளாண்மைத் துறையில் தொடர்ந்து நிலைத்திருக்கும் என்று கூறலாம். இத்தகைய நிலைமை ஏற்பட்டிருக்கின்றபோது தொழில் துறையின் விலைகளைவிட வேளாண்மைத் துறையில் விலைகள் குறைவாக இருக்கும். காரணம் வேளாண்மையில் உற்பத்திச் செலவுகள் குறைந்துள்ளன. ஆனால், தொழில் துறையிலும் வேளாண்மைத் துறையிலும் ஈட்டங்கள் மீண்டும் சமமாக இருக்கும்.

இதுவரை, வெவ்வேறு காலங்களில் வேளாண்மைத் துறைக்கு வெளியேயும் வேளாண்மைத் துறைக்கு உள்ளேயும் தொழில் நுண்ணறிவு அபிவிருத்தி மாற்றம் ஏற்படும்போது வேளாண்மைத்

துறையின் ஈட்டங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களைப்பற்றி ஆராய்ந்துள்ளோம். இனி வேளாண்மைத் துறையிலும் தொழில் துறையிலும் ஒரே காலத்தில் தொழில் நுண்ணறிவில் அபிவிருத்தி மாற்றம் ஏற்படும்போது எத்தகைய பொருளாதார விளைவு ஏற்படும் என்பதைப்பற்றி ஆராய்வோம். இத்தகைய மாற்றம் ஏற்படும்போது, உற்பத்திச் சாதனங்கள் வேளாண்மைத் துறையைவிட்டு, தொழில் துறைக்கு மாற்றப்படவேண்டும். ஏனெனில், அப்பொழுது பொதுவாக வருமானங்கள் உயரும். மேலும், தொழிற்சாலைப் பொருள்களுக்கான தேவையானது விளைபொருள்களுக்கான தேவையைவிட மிக வேகமாகக்கூடுதலடையும். இத்தகைய மாற்றத்தினால் வேளாண்மைத் துறையின் இறுதிநிலைச் செலவுகள் குறையும். காரணம், குறைவான அளவிலேயே நிலங்களில் செறிந்த உற்பத்தி முறை மேற்கொள்ளப்படுகிறது. மேலும், உயர்ந்துசெல் விளைவுகள் ஏற்பட்டுக் கொண்டிருப்பின் வேளாண்மையின் இறுதி நிலைச் செலவுகள் தொழில் துறையின் இறுதி நிலைச் செலவுகளைவிடக் குறைவாக இருக்கும்.

VI. மண்டல வேறுபாடுகள்

வேளாண்மைத் துறையின் விளை பொருள்களின் விலைகள் குறைவதற்கு வேளாண்மையிலும், வேளாண்மையுடன் தொடர்புடைய துறைகளிலும் ஏற்படும் வேகமான தொழில் நுண்ணறிவின் அபிவிருத்தி மட்டுமே காரணமாகும் என்றும் கூறிவிட இயலாது. எடுத்துக்காட்டாக 1870-லிருந்து இங்கிலாந்து நாட்டின் வேளாண்மையில் ஏற்பட்டுள்ள ஒப்புமை வீழ்ச்சிக்குத் தொழில் நுண்ணறிவின் மாற்றமே காரணம் என்று கூறமுடியாது. இதற்கான வேறு காரணங்களைப்பற்றி ஆராய்வதற்கு நாம், உற்பத்திச் சாதனங்களின் ஒவ்வோர் அலகும் எல்லா வகையான பண்ணைத்தொழிலும் ஒரே விதமான உற்பத்தித் திறனைப் பெற்றிருக்கின்றது எனும் எடுகோளைக் கைவிடவேண்டும். ஏனெனில், இவ்வெடுகோளானது உண்மைக்குப் புறம்பாக உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, நிலமானது உற்பத்தித் திறனிலும், அங்காடியிலிருந்து அமைந்துள்ள தூரத்திலும் வேறுபடுகிறது. பயிர்கள் எல்லாவற்றிற்கும் ஒரேவிதமான மண் வளம் தேவைப்படுவதில்லை. குறிப்பிட்ட சில பயிர்களை உற்பத்தி செய்வதற்குக் குறிப்பிட்ட தன்மையைக் கொண்ட மண் தேவைப்படுகிறது. அதேபோல், உழைப்பு, மூலதனம் ஆகிய இரண்டும் வெவ்வேறு பயன்களில் அல்லது பணிகளில் வெவ்வேறு அளவுடைய திறன்பாட்டைக் கொண்டுள்ளன.

மேற்குறிப்பிட்ட காரணங்களினால், சமுதாயம் முழுவதுக்குமே நன்மையைக் கொடுக்கின்ற பொருளாதார மாற்றங்கள் ஒரு சிலருடைய வருமானங்களைக் குறைக்கின்றன என்பதை மறுக்க இயலாது. முதலாவதாக, உண்மையான வருமானங்கள் உயரும்போது உடல் ஆரோக்கி

யத்தைப் பாதுகாக்கும் உணவுப்பொருள்களுக்கான தேவை கூடுதலடையும்போது, மலிவான, ஊட்டச் சத்துகளைக் குறைவாகக் கொண்டுள்ள உணவுப் பொருள்களுக்கான தேவை குறைகின்றது. அதன் காரணமாக, மலிவான உணவுப்பொருள்களை உற்பத்தி செய்கின்றவர்கள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். ஏனெனில், அவர்களுடைய நிலம் அல்லது சாதனம் அத்தகைய உணவுப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு மட்டுமே அதிகமாகப் பொருத்தமுடையதாக இருக்கும்.

இரண்டாவதாக, ஒரு புதிய எந்திரத்தைக் கண்டு பிடிக்கும் போதோ அல்லது பண்ணைத் தொழிலில் ஒரு புதிய உற்பத்திமுறையைப் புகுத்தும்போதோ அது தற்பொழுது தரத்திலும் திறமையிலும் தாழ்ந்ததாகக் கருதப்படுகின்ற எந்திரச் சாதனங்களை வைத்திருப்பவர்களுக்கும், புதிய எந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதனால் வேலையை இழக்க நேரிட்டவர்களுக்கும், புதிய உற்பத்தி முறைகளைப் புகுத்துவதற்குப் பொருத்தமாக இல்லாத நிலங்களை வைத்திருப்பவர்களுக்கும் அல்லது பயிரிடுபவர்களுக்கும் தீமை பயக்கின்றதாக அமைகின்றது. ஆனால், அதைப் பயன்படுத்தும் வாய்ப்பைப் பெற்றுள்ளவர்களுக்கு அது நன்மை அளிக்கின்றது. இக் காரணத்தைக்கொண்டே, இங்கிலாந்தில் 1830-லும் 1831-லும் ஏற்பட்ட கலகங்களில் தங்களுடைய வருமானங்களைக் கதிரடிக்கும் கருவிகள் குறைத்துவிடும் என்று கருதி உழவுத் தொழிலாளர்கள் அவற்றை அழித்தனர். 'கம்பைன்ஸ் ஹார்வஸ்டர்' போன்றவை பெரும் பண்ணைக்காரர்களுக்கு நன்மை அளித்து சிறு விவசாயிகளுக்குத் தீமை விளைவிக்கின்றன. காரணம், பெரும் பண்ணைகளில் அத்தகைய எந்திரங்களையும் கருவிகளையும் பயன்படுத்துவதனால் உற்பத்திச் செலவுகள் குறைகின்றன. ஆனால், சிறு பண்ணைகளில் அவற்றைப் பயன்படுத்த முடியாதாகையால் உற்பத்திச் செலவுகள் அவற்றைவிட அதிகமாக இருக்கின்றன. ஆகவே, சிறு விவசாயிகளால் பெரும் பண்ணைக்காரர்களுடன் போட்டியிட முடிவதில்லை.

மூன்றாவதாக, போக்குவரத்துச் செலவுகள் குறையும்போது அதனால் பெரும் மார்க்கட்டுகளுக்கு வெகு தூரத்தில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு மட்டுமே நன்மை ஏற்படுகின்றது. அதே சமயத்தில் மார்க்கட்டுகளுக்கு அருகில் உள்ள உற்பத்திச் செலவுகள் அதிகமுடைய பண்ணைகளைக் கொண்ட விவசாயிகளுக்குத் தீமை ஏற்படுகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, அமெரிக்காவில் கப்பல் போக்குவரத்திலும், இரயில் போக்குவரத்திலும் அபிவிருத்தி ஏற்பட்டதனால் இங்கிலாந்துச் சந்தைகளில் 1870—79ஆம் ஆண்டுகளில் அமெரிக்கக் கோதுமை மலிவாக வந்து குவிந்தது. அதேபோல், 1890—99ஆம் ஆண்டுகளில் குளிர்சாதனப் பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தியதனால்

இறைச்சி, பால் பண்ணைப் பொருள்கள் ஆகியவற்றின் விலைகள் சரிந்தன. இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் இங்கிலாந்து விவசாயிகளை அதிகம் பாதித்தன. ஆனால், இவை அமெரிக்க மக்களுக்கும் ஆஸ்திரேலிய மக்களுக்கும் நன்மையை அளித்தன. எகிப்தில் நீண்ட இழைப் பருத்தியைப் பயிரிடத் தொடங்கியதனால் பருத்தி விலையும் அமெரிக்கத் தென்பகுதியின் விவசாயிகளுடைய வருமானங்கள் அதிகமாகக் குறைந்தன.

இவ்வாறு, கண்டுபிடிப்புகளினால் பொதுவாக எல்லோருக்கும் நன்மை ஏற்படுகின்றது என்று கூறப்பட்ட போதிலும், ஒரு சிலருக்கு அதனால் தீமையும் ஏற்படுவதுண்டு என்பது உண்மையாகின்றது.

13. வேளாண்மையும் அரசும்

ஒரு நாட்டின் நிலையான வளர்ச்சிக்குத் திறமையான அரசாங்கம் அடிப்படைக் காரணிகளில் ஒன்றாக அமைந்துள்ளது. முதல் உலகப் போருக்கு முன்பு 'எழுச்சி நிலையிலிருந்து தன்னைத்தானே நிலையாக்கிக் கொள்ளும் வளர்ச்சியை' (take off into a self-sustained growth) அடையப் பெற்ற எல்லா நாடுகளும் இத்தகைய அரசாங்கத்தைப் பெற்றிருந்தன. அரசு தன்னுடைய பணியைச் செல்வனே செய்யாத நாடுகளின் பொருளாதாரம் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டு முழுவதும் பிற்போக்காகவே இருந்தது. 'வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் இன்றும் பொருளாதார வளர்ச்சியை உண்டாக்க முடியாமல் இருப்பதற்கு அங்கு அரசாங்கம் அதனுடைய பொருளாதாரப் பணியைச் சரிவரச் செய்யாமல் இருப்பதே முக்கியக் காரணமாகும்.' [1]

இன்று வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் பெரும்பாலானவற்றில் உள்ள நிலைமை, அமெரிக்கா, மேற்கு ஐரோப்பாவில் சில நாடுகள், ஜார் மன்னர் ஆட்சிக்காலத்திய ரஷ்யா, ஜப்பான் ஆகியவற்றின் ஆரம்பப் பொருளாதார வளர்ச்சிக் காலங்களில் இருந்த நிலைமையை விட மிகவும் மோசமாக உள்ளது. ஆகவே, முன்னேற்ற நாடுகளின் வரலாற்று அனுபவங்களைக் கொண்டு பார்க்கும்போது, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதாரங்களை வளர்ச்சியடையச் செய்வதற்கு அரசாங்கம் முக்கியப் பங்கேற்கவேண்டியது இன்றியமையாதது என்பது தெளிவாகின்றது. குறிப்பாக, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளின் பொருளாதாரம் முக்கியமான வேளாண்மைப் பொருளாதாரமாகும். பெரும்பான்மையான மக்கள் வேளாண்மையையே தங்களுடைய வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாகக் கொண்டுள்ளனர். ஆகவே, வேளாண்மையின் செழிப்பே அவர்களுடைய செழிப்பாக அமைகின்றது. இருப்பினும், அந்நாடுகளில் ஏனைய துறைகளைப்போலவே வேளாண்மைத் துறையும் அவ்வளவாகச் செழிப்படையாமல் பிற்போக்காகவே இருந்து

1 பி. என். கலியபெருமாள், 'இந்தியப் பொருளாதார வளர்ச்சி' எனும் நூல், பக்கம் 71.

வருகின்றது. அந்நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகள் மிகவும் ஏழைகள். அவர்களுடைய சேமிப்பாற்றல் மிகவும் குறைவு. அவர்களில் பெரும் பான்மையினர் கல்வியறிவற்றவர். அவர்கள் மிகவும் பழமை விரும்பிகள். அவர்களுக்கு நவீன உற்பத்தி முறைகளைப்பற்றி அவ்வளவாகத் தெரியாது. ஆகவே, வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சியை தனிப் பட்டவர்களின் முயற்சிகளை நம்பி விட்டுவிட்டு, அரசு பாராமுகமாய் இருந்துவிட்டால் அத்துறை விரும்பிய அளவுக்கு வேகமாக வளர்ச்சி யடையாது. அப்படி வளர்ச்சியடையவில்லையெனில் அந்நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் பாதக விளைவுகள் ஏற்படும். காரணம், அந்நாடுகளில் பெரும்பாலோருடைய வருமானங்களுக்கு ஆதாரமாக மட்டுமின்றி அந்நாடுகளின் தேசிய வருமானங்களுக்கும், ஏற்றுமதியில் பெரும்பகுதிக்கும் வேளாண்மைத்துறை ஆதாரமாக உள்ளது. இவ்வாறு, வேளாண்மைத் துறையில் அரசாங்கம் தலையிடவேண்டியது விரும்பத்தக்கதாக மட்டுமல்லாமல் இன்றியமையாததாகவும் உள்ளது.

இதுவரை, குறிப்பாக வேளாண்மைத் துறையில் அரசாங்கம் பங்கு பெறவேண்டிய அவசியத்தைப் பொதுப்புடையாகப் பார்த்துள்ளோம். இனி, அத்துறையில் அரசாங்கத்தின் தலையீட்டுக்கான சிறப்புக் காரணங்களை ஆராய்வோம்.

I. வேளாண்மையில் அரசாங்கம் தலையிடுவதற்கான சிறப்புக் காரணங்கள்

வேளாண்மையில் அரசாங்கம் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்கு எப்பொழுதும் தலையிட்டு வருகின்றது. அண்மைக்காலங்களில் இத் தலையீடு மிகவும் சிறப்புப் பெற்றுள்ளது. இதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. அவற்றுள் சில பின்வருமாறு:

முதலாவதாக, வேளாண்மைத் தொழில் நிலத்தைப் பற்றியது. ஆகவே, பண்ணைத் தொழிலுடன் நில உரிமை முறைகள், வாரிசு உரிமைகள் போன்றவை நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டுள்ளன. இவற்றை ஓரளவுக்கு அரசாங்கம் நிர்ணயிக்க வேண்டும். இல்லை யெனில் ஒரு பகுதியினர் மட்டுமே சில உரிமைகளை ஏகபோகமாக அனுபவித்துக்கொண்டு மற்றவர்களுக்கு எந்தவிதமான வாய்ப்பு களையும் அளிக்காமல் விட்டுவிடுவர்.

இரண்டாவதாக, பண்ணைத் தொழில் பெரும்பாலும் சிறிய அளவில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பெரும்பான்மையான பண்ணைகள் சிற்றளவுப் பண்ணைகளேயாகும். ஆகவே, சிறு விவசாயிகளால் தங்களுக்குத் தேவையான கடன்களை விரும்பிய அளவுக்கு எளிதாகப் பெற முடிவதில்லை. ஆனால், பெரும் பண்ணையார்களால் எளிதாகக் கடன்

வாங்க முடிகின்றது. ஆகவே, அரசாங்கம் சிறு விவசாயிகளுக்கு வேளாண்மைக் கடன்களைக் கிடைக்கச் செய்வதில் உதவி செய்ய வேண்டும்.

மூன்றாவதாக, உலகம் முழுவதிலும் வேளாண்மைத்துறை பொதுவாக ஒரு பின்தங்கிய துறையாக இருக்கின்றது. அத்துறையின் பாடு மிகவும் குறைவாக உள்ளது. அத்துறையைச் சார்ந்தவர்களின் வாழ்க்கைத் தரம் கீழ்மட்டத்தில் உள்ளது. இத்தகைய அவல நிலை மாறுவதற்கு அத்துறையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை குறையவேண்டும். அவ்வாறு செய்வதற்கு அவர்களுக்கு மாற்று வேலை வாய்ப்புகளை வழங்க வேண்டும். இத்தகைய பணியை அரசாங்கத்தால்தான் செய்யமுடியும்.

நான்காவதாக, இத்தொழிலுக்குத் தேவையான உள்ளீடுகளைப் பெறுவதிலும், இதனுடைய விளைபொருள்களை விற்பனை செய்வதிலும் விவசாயிகள் எண்ணற்ற இன்னல்களை எதிர்நோக்குகின்றனர். இடைத்தரகர்களால் அவர்கள் பெரிதும் சுரண்டப்படுகின்றனர். இதைத் தடுப்பதற்கு அரசாங்கத் தலையீடு மிகவும் அவசியமாகும்.

ஐந்தாவதாக, விளைபொருள் விலைகளிலும் இலாபத்திலும் பெருமளவுக்கு ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்பட்டு இத்தொழிலில் உறுதியற்ற தன்மை ஏற்பட்டுள்ளது. இதனால், விவசாயிகள் பெரிதும் பாதிக்கப் படுகின்றனர். இந்நிலைமையை மாற்ற அரசாங்கத் தலையீடு வேண்டியதாக உள்ளது.

இறுதியாக, சமூக, அரசியல் காரணிகள் பல வேளாண்மைக்கு அரசாங்கம் தனிப்பட்ட உதவியளிக்க வேண்டிய அவசியத்திற்கு ஆதரவாக உள்ளன.

சுருங்கக் கூறின், வேளாண்மைத் தொழிலில் விரும்பிய அளவுக்கு வளர்ச்சியையும் உறுதித் தன்மையையும் பெறுவதற்கு, திட்டமிடுதல் அவசியமாகும். திட்டமிடுதல் எனின், அது அரசின் தலையீட்டைக் கொண்டதாகும் அல்லவா ? வேளாண்மையைச் சார்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கையையும், விளைபொருள்களின் விலைகளையும் நிர்ணயிப்பதற்கு, திட்டமிடுதல் அவசியமாகும். இருப்பினும், வேளாண்மையில் நிறைவுப்போட்டியின் செல்வாக்கு அதிகமுள்ள நிலைமைகள் காணப்படின் வேளாண்மையைச் சார்ந்திருப்பவர்களின் எண்ணிக்கையையும், விலைகளையும் அரசாங்கத் தலையீட்டின்மூலம் நிர்ணயிக்கவேண்டும் என்ற அவசியம் இல்லை. இதற்கு முன்னுள்ள அத்தியாயங்களில் வேளாண்மையில் நிறைவுப் போட்டியின் அம்சங்கள் அதிகம் இருப்பதாகவும், விவசாயி தன்னுடைய விளைபொருள்களை அந்நிலைமை

களில்தான் உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்வதாகவும் கொண்ட எடுகோளை அமைத்து அதன்படி பல்வேறு பிரச்சினைகளை ஆராய்ந்துள்ளோம். அரசாங்கம் விளைபொருள் உற்பத்தியிலோ அல்லது விற்பனையிலோ அவ்வளவாகத் தலையிடுவதில்லை என்ற கருத்தைக் கொண்டிருந்தோம். அக்கருத்தின் அடிப்படையில் ஒரு சில ஆய்வுகளை முன் அத்தியாயங்களில் மேற்கொண்டுள்ளோம். இருப்பினும், உண்மையில் அரசாங்கம் வேளாண்மைத் துறையில் எப்பொழுதும் தலையிட்டுக் கொண்டுதான் இருக்கிறது. இரண்டாவது உலகப் போருக்கு ஒருசில ஆண்டுகள் முன்பு உலக நாடுகள் பெரும்பான்மையானவற்றில் அரசாங்கத்தின் தலையீடு வேளாண்மைத் துறையின் வளர்ச்சியைப் பொறுத்த வரையில் மிக முக்கிய காரணியாக விளங்கியிருந்தது. இரண்டாவது உலகப்போரின் போதும், அதன் பின்பும் விளைபொருள் விற்பனை அமைப்பில் அரசாங்கத்தின் தலையீடு மிகவும் சிறப்புப்பெற்று வருகிறது.[2]

வேளாண்மைத் துறையில் அரசாங்கம் பொதுவாக மூன்று வழிகளில் தலையிடக்கூடும். (1) உற்பத்தி (2) விற்பனை (3) விலை உறுதிப்படுத்தல் என்பனவற்றில் இது சாத்தியம். இவற்றைப்பற்றி விரிவாக இங்கு ஆராய்வோம்.

II. விளைபொருள் உற்பத்தியில் அரசின் தலையீடு

எந்தவொரு நாடும், அதனுடைய உணவு உற்பத்தியானது போர்க்காலத்திலும், பன்னாட்டுப் போக்குவரத்தில் இடையூறு ஏற்படுகின்றபோதும் அயல்நாட்டுச் செலுத்து இருப்புநிலை (balance of payments) பற்றிய பிரச்சினைகள் உண்டாகும்போதும் குறைந்து, உள்நாட்டில் சிக்கல்கள் ஏற்படும் அளவுக்கு அதனுடைய வேளாண்மைத் துறையை வளர்ச்சியடையச் செய்யாமல் இராது. விளைபொருள் உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு அல்லது ஆதரிப்பதற்கு இதுவே முக்கிய காரணமாகும். சில நாடுகள் ஒரு குறிப்பிட்ட சதவீத உணவு உற்பத்தியை உள்நாட்டிலிருந்தே பெறுவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கின்றன. ஆஸ்திரியா, நார்வே, ஸ்வீடன், ஸ்விட்ஸர்லாந்து போன்றவை அவற்றின் உணவுத் தன்னிறைவு அளவில் குறிப்பிட்ட ஒரு சதவீதத்தை உள்நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்து கொள்கின்றன. ஸ்வீடனில் தற்பொழுது இச் சதவீதம் 80 ஆகும். பன்னாட்டு வாணிபத்தில் ஏதாவது தடை ஏற்பட்டால் இதைக்கொண்டே அந்நாடு அதனுடைய உள்நாட்டுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யும் அளவுக்குக் காப்பைப் (insurance) பெற்றிருக்கும். இந்நாடுகள் இத்தகைய கொள்கையைப் பின்பற்றி வருவதற்கு அவற்றினுடைய

2 கோகன், 'The Economics of Agriculture' எனும் நூல், பக்கம், 164.

அண்டை நாடுகளால் போர்க்காலத்தில் அவற்றிற்குப் பாதிப்பு ஏற்படாமல் பார்த்துக்கொள்வதற்காகும். உள்நாட்டு உணவு உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கவேண்டும் எனும் கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு இங்கிலாந்து அரசு 1947-ல் வேளாண்மைச் சட்டம் ஒன்றை இயற்றியது. இவ்வாறு அரசாங்கம் உள்நாட்டு உற்பத்தியைப் பெருக்கவேண்டும் எனும் அடிப்படையில் வேளாண்மை உற்பத்தியில் தலையிடுவதுண்டு. வேளாண்மை உற்பத்தியை ஊக்குவிப்பதோடு, விவசாயிகளுடைய வருமானங்களைப் பெருக்குவதிலும் அல்லது சீராகப் பேணிவருவதிலும் அரசாங்கம் பங்கு பெறுவதுண்டு. அப்பொழுதுதான் விவசாயிகளுடைய வாழ்க்கைத்தரம் உயரும் அல்லது சீராக இருக்கும். இவ்வாறு, விவசாயிகளுடைய வாழ்க்கைத் தரங்களை உயர்த்துவதும் அல்லது சீராகப் பேணிவருவதும் வேளாண்மை உற்பத்தி நடவடிக்கைகளை ஊக்குவிக்கும் கொள்கையில் ஒரு முக்கியக்கூறுகும். வேளாண்மை உற்பத்தியையும், மக்களுடைய வாழ்க்கைத் தரங்களையும் உயர்த்துவதை நோக்கமாகக் கொண்ட கொள்கையை இருவகையாகப் பிரித்து ஆராயலாம். அவை பின்வருமாறு :

1. பற்றுக்குறையைப்பற்றிய கொள்கை

எங்காவது வேளாண்மை உற்பத்தியானது உள்நாட்டுத் தேவையை ஈடு செய்வதற்குக் குறைவாக இருக்கும்போது உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்குச் சில தனிப்பட்ட கொள்கைகள் வகுக்கப்படுகின்றன. தற்பொழுது அத்தகைய கொள்கைகளை வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகள் அதிகமாகப் பின்பற்றி வருகின்றன.

வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மை உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கு இடையூருக உள்ள தடைகளைப் பற்றி முதலில் ஆராய்ந்து, அதன்பின்பு அத்தடைகளைப் போக்குவதற்கான அரசாங்க நடவடிக்கைகளைப் பற்றி ஆராய்வோம். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் வேளாண்மை உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்குத் தடையாக உள்ள காரணிகளுள் முக்கியமான ஒரு சில பின்வருமாறு :

(அ) பொருளாதாரக் கூட்டமைப்பில் (infra structure) பற்றுக்குறைகள் (deficiencies) உள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, விற்பனை அமைப்பில் அபிவிருத்திக் குறைபாடு காணப்படுகின்றது. ஆகவே, விவசாயிகள் உள்ளூர் வியாபாரிகளினுல் சுரண்டப்படுகின்றனர். அதாவது, உள்ளூர் வியாபாரிகள் விவசாயிகளை அவர்களுடைய விளைபொருள்களுக்கான உண்மையான தேவையைப் பெறமுடியாமல் செய்கின்றனர். போக்குவரத்துக் குறைபாட்டினுல் விளைபொருள்களுக்கான அங்காடி மிகவும் குறுகலாக இருக்கிறது. கல்வியறிவுக்

குறைபாட்டினால் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட உற்பத்தி முறைகளை விவசாயிகளினால் நன்கு அறிந்து கொள்ள முடிவதில்லை.

(ஆ) நில உரிமை அமைப்பில் உள்ள குறைபாடுகளினாலும், பண்ணை அமைப்பாக்கத்தில் உள்ள குறைபாடுகளினாலும் உற்பத்தி குறைகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, வாரக் குடிகள் அதிகமாக உள்ள நாடுகளில் வாரக் குடிகளுக்குக் குடிவார உரிமைப் பாதுகாப்பு இல்லையெனில் உற்பத்தி பெருகுவதற்கு வாய்ப்பு ஏற்படாது. அதே போல் வாரங்களையும் ஒழுங்குபடுத்தினால்தான் உற்பத்தி பெருகும். மேலும், பண்ணைகளின் அளவு சிறியதாக இருந்தாலும், அவை பல்வேறு இடங்களில் சிதறிக் கிடந்தாலும் வேளாண்மை உற்பத்தி பெருகாது. ஆகவே, நிலச் சீர்திருத்த நடவடிக்கைகள் வேளாண்மை உற்பத்திக் கொள்கைகளில் முக்கியப் பங்கேற்கின்றன.

(இ) விவசாயிகளுக்கு நிதிவசதிகள் குறைவாக இருப்பதாலும், உற்பத்தியை அவர்களால் அதிகமாக்க முடிவதில்லை. போதிய நிதி வசதி இருந்தால்தான் அபிவிருத்தியாக்கப்பட்ட, நவீன வேளாண்மைக் கருவிகளையும், எந்திரங்களையும், இரசாயன உரங்களையும், மேம்பாடாக்கப்பட்ட விதைகளையும் அவர்களால் பயன்படுத்த இயலும். வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் மேற்கூறப்பட்ட உள்ளீடுகள் விலை மிகவும் கூடுதலாகி இருக்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் இரசாயன உரங்களின் விலைகள் வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளில் இருப்பதைப் போல் நான்கு மடங்கு அதிகமாக உள்ளன. ஆகவே, பெரும்பான்மையான விவசாயிகளால் அவற்றைப் போதிய அளவுக்குப் பயன்படுத்த முடியவில்லை.

(ஈ) குறைவான வட்டிக்குக் கடன்கள் கிடைக்கப் பெறுவதில்லை. மாதத்துக்கு 5 அல்லது 6 சதவீத வட்டி வசூலிக்கப்படுகிறது. உள்ளூரில் வட்டிக்குக் கடன் கொடுப்பவர்களிடம் விவசாயிகள் தங்களுடைய பயிர்களை அவற்றை அறுவடை செய்வதற்கு முன்னரே அடமானம் வைக்கின்றனர். சில நிலைமைகளில் விவசாயிகள் கடன் வாங்குவதற்காகத் தங்களுடைய நிலங்களை நம்பிக்கைக் கிரயமாகவும் செய்து வைக்கின்றனர்.

(உ) விளைபொருள்களின் விலைகளில் உறுதியற்ற தன்மை ஏற்படுகிறது. விவசாயிகள் தங்களுடைய விளைபொருள்களை அறுவடை முடிந்த உடனேயே விற்க வேண்டிய கட்டாயத்துக்குள்ளாகின்றனர். அறுவடைக் காலத்தில் விளைபொருள்களுக்கான விலைகள் மிகவும் குறைந்து விடுகின்றன. சில நேரங்களில் ஒரு சில வாரங்களுக்கு முன் நிலவிய விலைகளைவிட ஐந்து அல்லது ஆறில் ஒரு பங்குக்கு விளைபொருள்களின் விலைகள் அறுவடை நேரங்களில்

குறைந்து விடுகின்றன. அறுவடை மனநிறைவு அளிப்பதாக இருந்தால், விலை மனத்துயர் அளிப்பதாக இருக்கும். விலை மன நிறைவளிப்பதாக இருந்தால் அறுவடை மனத்துயர் அளிப்பதாக இருக்கும்.

இவ்வாறு வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் விவசாயிகளுடைய ஊக்கத்தைக் கெடுக்கின்ற காரணிகள் ஏராளமாக உள்ளன. இக் காரணிகளை மனத்திற்கொண்டு விவசாயிகளுக்கு ஊக்கமளிக்கக்கூடிய உற்பத்திக் கொள்கைகளை வகுத்து நிறைவேற்றும் திறமையானது அந்நாடுகளின் அரசாங்கங்களுடைய திறமையைப் பொறுத்துள்ளது. உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கும் பொதுவான கொள்கைகள், பொருளாதார உள்ளமைப்பையும், விவசாயிகளுடைய கல்வி நிலையையும் அபிவிருத்தி செய்வதாக அமைந்திருக்கும்.

உள்நாட்டு உற்பத்தி வருந்தத்தக்க நிலையில் இருக்கும்போது அரசாங்கம் ஒரு சில கட்டாய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கின்றது. வேளாண்மையை நல்ல முறையில் மேற்கொண்டு செய்யும்படி விவசாயிகளை அரசாங்கம் கட்டுப்படுத்துகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, இத்தகைய நடவடிக்கைகளை சூடான் அரசாங்கம் எடுத்துள்ளது. நீல நைல் நதிக்கும், வெள்ளை நைல் நதிக்கும் இடையே உள்ள பகுதிகளில் 20 லட்சம் ஹெக்டேர்கள், நீர்ப்பாசன வசதிகளை ஏற்படுத்தியதன் காரணமாக, ஜெஸிரா திட்டத்தின் கீழ், புதிதாகப் பயிரிடப்படுகின்றன. அதாவது,ஜெஸிரா (Gezira) நிலப்பகுதியின் வாரக்குடிகளானவர்கள் முன்னரே முடிவு செய்யப்பட்டு ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட பயிர்களைத் தான் பயிரிட வேண்டும். அதேபோல் அரேபியக் குடியரசும் பருத்தி சாகுபடி செய்கின்ற நிலப்பரப்பைக் கட்டுப்படுத்துகின்றது. அதாவது, அது விவசாயிகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பில் கோதுமையைப் பயிர் செய்யும்படி கட்டாயப்படுத்துகின்றது. இவ்வாறு அரசாங்கம் உற்பத்தியைப் பெருக்கும்படி விவசாயிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். இருப்பினும், இத்தகைய கட்டாய நடவடிக்கைகளை எந்த நேரத்திலும், எந்த இடத்திலும் செயல்படுத்த முடியும் என்பது ஐயப்பாட்டிற் குரியது.

அரசாங்கம், விவசாயிகளை விளைபொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்கும் படி செய்வதற்கு வேறு வகையான நடவடிக்கைகளையும் எடுக்கக் கூடும். அதாவது, அது விவசாயிகளுக்கு மிக அதிக அளவுக்கு வரிகள் விதித்து அவ் வரிகளைச் செலுத்துவதற்கு அவர்களை விளை பொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்கும்படியும் செய்யும். இத்தகைய நடவடிக்கைக்கு ஜப்பான் ஒரு நல்ல எடுத்துக்காட்டாகும். 1878 ஆம் ஆண்டுக்கும் 1917 ஆம் ஆண்டுக்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் ஏக்கர் உற்பத்தித் திறன் ஜப்பானில் விளைபொருள் உற்பத்தித் திறன் (pro-

ductivity) 80 சதவீதம் கூடுதலாகியது. அக்காலப் பகுதியில் ஜப்பானுடைய மொத்த வரி வருவாயில் நிலவரியானது 1888-லிருந்து 1900 வரை 80 சதவீதத்துக்கு அதிகமாக இருந்தது. இது மொத்த வேளாண்மை வருமானத்தில் 20 சதவீதமாகும். இத்தகைய முறையானது உலக முழுவதுக்கும் பொருத்தமாக இருக்கும் என்று கூற இயலாது. எடுத்துக்காட்டாக, 1950–59 ஆம் ஆண்டுகளில் அர்ஜன் டீனுவில், வேளாண்மைத் துறையிலிருந்து தொழில் துறைக்கு உற்பத்தி வளங்களை மாற்ற வேண்டும் என்பதற்காக இறைச்சி ஏற்றுமதியின் மீது வரி விதிக்கப்பட்டது. ஆனல், இந்த வரிவிதிப்பின் காரணமாக இறைச்சி ஏற்றுமதியின் அளவு குறைந்தது. அர்ஜன்டீனுவில் இருப்பவர்கள் வரி செலுத்துவதைத் தவிர்ப்பதற்காக இறைச்சியை ஏற்றுமதி செய்வதைக் குறைத்து, தங்களுடைய துய்ப்பின் அளவைக் கூடுதலாக்கினர். இவ்வாறு, உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்காக விவசாயிகளைக் கட்டாயப்படுத்தும் உற்பத்திக் கொள்கைகளை எல்லா நாடுகளும் வகுத்து வெற்றியோடு செயல்படுத்தலாம் என்று கூற இயலாது.

இதுவரை, விளைபொருள் உற்பத்தியின் பற்றுக்குறையைத் தவிர்ப்பதற்காக அரசாங்கத்தினல் எடுக்கப்படக்கூடிய கட்டாய நடவடிக்கைகளைப் பார்த்துள்ளோம். இனி, உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கு விவசாயிகளுக்கு ஊக்கம் அளிக்கக்கூடிய அரசாங்க நடவடிக்கைகளைப் பார்ப்போம்.

2. உற்பத்திக்கான ஊக்குவிப்புகள்

உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்காக விவசாயிகளுக்குக் கொடுக்கக் கூடிய ஊக்குவிப்புகளில் விலை உத்தரவாதக் கொள்கை அல்லது விலை ஆதரவுக் கொள்கை முக்கியமான பங்கு வகிக்கின்றது. இதைப்பற்றி இந்நூலில் முன்பே பார்த்துள்ளோம் (அத்தியாயம் 9). இருப்பினும், இக்கொள்கைமட்டும் விவசாயிகளுக்கு உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கு ஊக்கமளித்து விடாது. ஏனெனில், அளிப்பு, தேவை இரண்டிற்கும் இடையே விலை மட்டும் எப்பொழுதும் சமநிலையை ஏற்படுத்தி விடாது.

ஆகவே, அரசாங்கம், விலைக்கொள்கைகளுக்குத் துணையாக வேறு சில ஊக்குவிப்புகளையும் அளிக்க வேண்டும்.

விவசாயிகளுக்கு அளிக்கக்கூடிய ஊக்குவிப்புகளில் சகாய வட்டிக்குக் கடன் அளிப்பது ஒரு வகையாகும். இதனல், வேளாண்மையில் புதிய உற்பத்தி நுணுக்கங்களை எளிதாகப் புகுத்த முடிகின்றது. இருப்பினும், சிலநேரங்களில் மலிவான வட்டிக்குக் கடன் அளிப்பதன் விளைவாக விவசாய உள்ளீடுகளின் விலைகள் உயர்ந்து

விடுவதுண்டு. ஆனால், புதிய உற்பத்தி முறைகளைப் பின்பற்றுவதைப் பொறுத்தவரையில், மலிவான வட்டிக்குக் கடன் அளிப்பதன் மூலம் வளர்ச்சிக் குறைவான நாடுகளில் அத்தகைய முறைகளை எளிதில் பின்பற்றச் செய்யலாம்.

சில நிலைமைகளில் வரிவிதிப்பில் நிலங்களுக்கு விதிவிலக்களிப் பதன் மூலமும் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கு விவசாயிகளுக்கு ஊக்கமளிக்க முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, இங்கிலாந்து உள்ளாட்சித் துறை வரிகளிலிருந்து பண்ணை நிலங்களையும், பண்ணைக் கட்டடங் களையும் விலக்கம் செய்துள்ளது. மேலும் நிலச் சொத்துக்குக் குறைவான வீதத்தில் சொத்து வரி (estate duty) விதிக்கின்றது.

மேற்கூறப்பட்டுள்ள இரு முறைகளைக் காட்டிலும், ஒரு சில தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட வேளாண்மை உள்ளீடுகளை வாங்குவதற்காக உதவித் தொகை வழங்குவது நிலத்திலும், நிரந்தர முதலீட்டுச் சாதனங்களிலும் அபிவிருத்தி செய்வதற்கு மானியத் தொகைகள் (grants) வழங்குவது போன்ற நடவடிக்கைகள் மிக முக்கியமாகும். மானியத் தொகைகளை நீர்ப்பாசனப் பணிகள், வடிகால் வசதிகள், பண்ணைக் கட்டடங்கள், எந்திரங்கள், மின்சார அளிப்பு, சாலை வசதிகள் போன்றவற்றை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு வழங்கலாம்.

இங்கிலாந்தில் 1957 ஆம் ஆண்டின் வேளாண்மைச் சட்டத்தைச் செயல்படுத்தத் தொடங்கியதிலிருந்து உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கும்படி மானியத்தொகைகள் முக்கிய இடம் பெற்று வந்துள்ளன. மானியத் தொகைகள், விலை உத்தரவாதங்களைவிட அதிகச் சிறப்பைப் பெற் றுள்ளன. இதை 320 ஆம் பக்கத்திலுள்ள அட்டவணையிலிருந்து நன்கு அறிய முடிகிறது.

மானியத் தொகைகளும், உதவித் தொகைகளும் கொடுப்பதன் முதலாவது நோக்கம், பொதுவாக விளைபொருள்கள் எல்லாவற்றின் உற்பத்தியையோ அல்லது ஒருசில தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட விளைபொருள் களின் உற்பத்தியையோ அதிகரிப்பதாகும். இரண்டாவது நோக்கம், பண்ணைத் தொழிலில் அபிவிருத்தி மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதற்காக உழவர்களுக்குக் கல்வி அறிவு வழங்குவதாகும்.

இவ்வாறு, விளைபொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கு அரசாங்கம் விவசாயிகளுக்கு ஊக்குவிப்புகளை அளிக்கக்கூடிய பல் வேறு திட்டங்களை வகுத்து, செயல்படுத்தலாம். ஆனால், ஒரு நாட் டிற்கு எத்தகைய திட்டம் சிறந்தது என்பதை அந்நாட்டின் பொருளா தார சமுதாய அமைப்பைக் கொண்டுதான் நிர்ணயிக்க முடியும்.

அட்டவணை—41

1968–69-ல் இங்கிலாந்தில் வேளாண்மைக்கு அளிக்கப்பட்ட மானியத் தொகைகளும் உதவித் தொகைகளும்

		£ மில்லியன்
(1)	உரங்கள்	35·0
	சுண்ணும்பு	5·2
	உழவுசெய்தல்	0·5
	பீன்ஸ் பயிரிடுதல்	1·6
	வடிகால் வசதி (குழாய்கள் மூலம் இல்லாத)	0·6
	கன்றுகள்	27·3
	இறைச்சிக்கான பசுக்கள்	4·5
	மலைப் பசுக்கள்	10·7
	மலை ஆடுகள்	6·7
	குளிர் பாதுகாப்பு	4·6
	சிறு விவசாயிகள்	1·9
	பண்ணைத் தொழில் ஆவணங்கள்	1·5
	தோட்டப் பயிர் சாகுபடி	1·5
	ஏனையவை	1·2
		101·8
(2)	வடிகால் வசதி (குழாய்கள் மூலம்)	4·9
	தண்ணீர் சப்ளை	0·5
	கால்நடை வளர்ப்புப் பண்ணை	0·8
	மலைப்பகுதி நிலம்	1·8
	பண்ணை அபிவிருத்திகள்	14·8
	பண்ணை அமைப்பு	2·2
	முதலீட்டு முயற்சிகள்	10·3
	தோட்டப் பயிர் அபிவிருத்திகள்	0·3
	ஏனையவை	0·2
		35·8

(1) பொதுப்படையாகக் கணக்கில் சேர்க்கப்பட்டது.

(2) உத்தரவாதங்களுக்கான செலவுகள் நீங்கலாகக் கணக்கிடப்பட்டது.

(மூலம் : Annual Review and Determination of guarantees 1969, HMSO.)

III. விளைபொருள் விற்பனையில் அரசாங்கத் தலையீடு

விற்பனை அமைப்பாக்கத்தை அபிவிருத்தி செய்வதன் நோக்கம் விற்பனைச் செலவுகளைக் குறைப்பதாகும். அரசாங்கம் விற்பனை அமைப்பாக்கத்தை அபிவிருத்தியாக்குவதற்கு நடவடிக்கைகளை எடுப்பின், அதனுல் விற்பனைச் செலவுகள் குறைந்து விளைபொருள்களுக்கான தேவை கூடுதலாகும். எவ்வாறெனில், விற்பனைச் செலவுகள் குறைவதனுல் சில்லறை வியாபாரிகள் விளைபொருள்களின் விலைகளைக்

குறைக்கின்றனர். விலைகள் குறைவதன் காரணமாக நுய்ப்போர்கள் விளைபொருள்களைக் கூடுதலாக வாங்குகின்றனர். இவ்வாறு, விற்பனைச் செலவுகள் குறைவதனால் விவசாயிகளுக்கு நன்மை ஏற்படுகின்றது.

பெரும்பாலும் சில்லறை வியாபாரத்தில் செலவு அதிகமாகிறது. காரணம், கடைகள் மிகவும் சிறியவையாக இருக்கின்றன. அவை சிறியவையாக இருப்பதால் அவற்றிற்காகும் விற்பனைப் பணிகளுக்கான செலவு அனாவசியமாக அதிகமாகிறது. சில்லரை வியாபாரத்தினால் ஏற்படும் தீமைகளை பல வழிகளில் தவிர்க்க முடியும். அவற்றுள் ஒரு சில பின்வறுமாறு: அவை விலைகளைப் பற்றிய செய்திகளை உற்பத்தியாளர்களுக்கு நன்கு தெரியவைத்தால், கூட்டுறவு விற்பனை நிறுவனங்களுக்கு உதவி செய்தல் சில்லரை விற்பனைப் பகுதிகளை மண்டலங்களாகப்பிரித்து அப்பகுதிகளின் சில்லரை விற்பனையை அரசு அல்லது நகராட்சி ஏற்பது, அல்லது அப்பகுதிகளில் உயர்ந்தபட்ச விலைகளை நிர்ணயிப்பது என்பனவாகும்.

சாதாரண காலங்களில் இரண்டு முக்கிய முறைகளைப் பின்பற்றுகின்றோம். முதலாவதாக, பல நாடுகளில் கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கங்களுக்கு ஊக்கமளிக்கப்படுகிறது. அவ்வாறு, அளிப்பதனால் விவசாயிகளுடைய பேரம் செய்கின்ற ஆற்றலை (bargaining power) மொத்த வியாபாரிகளுடைய பேரம் செய்கின்ற ஆற்றலுக்குச் சமமாக ஆக்கமுடிகிறது. சில நாடுகளில் அத்தகைய சங்கங்களுக்குக் கட்டாயப்படுத்தும் அதிகாரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக் காட்டாக, இங்கிலாந்தில் 1931-ம் ஆண்டிலிருந்து விவசாயிகளுக்கு வேளாண்மை விற்பனை வாரியங்களை (Boards) அமைத்துக் கொள்வதற்கும் விலைகளை நிர்ணயம் செய்வதற்கும் அரசாங்கம் அவர்களுக்கு அதிகாரங்களைக் கொடுத்து வருகின்றது. இரண்டாவதாக, பொது மக்களின் நலனைப் பாதிக்கும்படியாகச் சர்வாதீனப் போக்குகள் எதுவும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்வதற்கு நேரடி நடவடிக்கைகளை அரசு மேற்கொள்கிறது. இறுதியாக, அரசாங்கம் விளைபொருள் ஒவ்வொன்றின் பிரிவுக்கும் (grade) தரத்தை (quality) குறிப்பிட்டு, தரம் வாரியாக விளைபொருள்களைப் பிரித்து விற்பனை செய்வதற்கு உதவுகின்றது.

இரண்டாவது உலகப்போரின்போது, விளைபொருள் விற்பனையில் அரசாங்கத்தின் தலையீடு மிகவும் சிறப்புப் பெற்றது. உணவுப் பொருள்களை விற்பனை செய்வதில் அரசாங்கங்கள் கட்டுப்பாடுகளை மேற்கொண்டன. பங்கீட்டை நியாயமாக மேற்கொள்வதற்கு பங்கு வீதாச்சார முறை (ration) செயலாக்கப்பட்டது. தற்பொழுதும் இம்முறை பல நாடுகளில் நடைமுறைகளில் இருந்து வருகின்றது. இந்தியா இதற்கு ஒரு நல்ல எடுத்துக் காட்டாகும்.

இவ்வாறு, விளைபொருள் விற்பனையை முறைப்படுத்துவதற்கு அரசாங்கத்தின் தலையீடு வேண்டியவொன்றாக உள்ளது. அரசாங்கத்தின் தலையீடு இவ்வகையில் மேற் கூறப்பட்ட பலவகையான நடவடிக்கைகளின் வழியாக வெளியாகின்றது.

IV. விலையை அல்லது வருமானத்தை உறுதிப்படுத்தும் கொள்கைகள்

விவசாயிகளின் வாழ்க்கை நிலையானது அவர்களுடைய வேலை வாய்ப்புக்களிலும், வருமானங்களிலும் தொடர்ந்து ஏற்படுகின்ற ஏற்ற இறக்கங்களினால் மிகவும் பாதிக்கப்படுகின்றது. ஆகவே தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மைத் துறையின் பங்கு வீதம் அதிகமுள்ள நாடுகளின் தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மைத் துறையின் வருமானத்தில் ஏற்படுகின்ற இறக்கங்களினால் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. ஆகவே பொருளாதாரத் துறையில் உறுதியற்ற நிலைமை ஏற்படுகிறது. இந்நிலைமையானது, ஏற்றுமதியில் வேளாண்மைப் பொருள்களின் சதவீதம் அதிகம் உள்ள நாடுகளில் அதிகம் காணப்படுகின்றது. ஆகவே, பொருளாதாரத்தில் உறுதிநிலையை ஏற்படுத்துவதற்கு வேளாண்மைத் துறையின் வேலைவாய்ப்பு, வருமானம் ஆகிய இரண்டையும் உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

விவசாயிகளின் வருமானத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்கு அரசாங்கம் விவசாயிகளினுடைய விளைபொருள்களின் அளிப்பு அளவை ஒழுங்குபடுத்தலாம்; அல்லது உதவித் தொகை வழங்குவது, வரிவிதிப்பது ஆகிய முறைகளைக் கையாளுவதன் மூலமும் ஒழுங்கு படுத்தலாம்.

அரசாங்கம் விவசாயிகளுடைய வருவாய்களை மாற்றி அமைக்க சில குறிக்கோள்களை வைத்துக் கொள்ளலாம். அவை (அ) விலைகளை அல்லது வருமானங்களை உறுதிப்படுத்துவது, அல்லது (ஆ) அவற்றை உயர்த்துவது எனப்படும் நடைமுறையில் இவ்விரு கொள்கைகளும் ஒன்றிப் போகின்றன.

விளை பொருள்களின் விலைகளையோ அல்லது வருமானங்களையோ உறுதிப்படுத்துவதற்காக எடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகளை முக்கியமாக இருவழிகளில் மேற் கொள்ளலாம். அவை (1) துய்ப்போர்களால் கொடுக்கப்படுகின்ற விலைகளை அப்படியே விவசாயிகளுக்கு கிடைக்கச் செய்வது, அதாவது துய்ப்போர்களின் விலைகளில் இடைத்தரகர்களுக்குச் சேருகின்ற தொகையை அவ்வாறு அவர்களுக்குச் சேராமல் செய்து அவற்றை முழுவதுமாக விவசாயிகளுக்கே கிடைக்கச் செய்வது; (2) துய்ப்போர்களின் விலைகளுக்கே, விவசாயிகளுக்குக் கிடைக்கப் பெறுகின்ற விலைகளுக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசத்தை அரசின்

உதவித் தொகைகள் மூலமோ அல்லது வரிவிதிப்புகள் மூலமோ செய்வது எனப்படும், இரண்டாவது வகை நடவடிக்கை மூலம், துய்ப்போர்களின் விலைகள் விவசாயிகளுக்கான உத்தரவாத விலைகளுக்குக் குறைவாக இருக்கும்போது அத்தகைய குறைவு அரசினரின் உதவித் தொகைகள் மூலமும், அதிகமாக இருக்கின்றபோது அத்தகைய அதிகரிப்பை வரிகள் மூலமும் இல்லாமல் ஆக்கப்படுகிறது.

தனிப்பட்ட விளைபொருள்களின் விலைகளில் அளவுக்கு மீறிய ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்பட்டால் அது துய்ப்போர்கள், உற்பத்தியாளர்கள் ஆகிய இருவர்களிக்குமே தீமை விளைவிக்கக் கூடியதாகும். இத்தகைய தீமை, விலை ஏற்ற இறக்கங்களினுல் விவசாயியுடைய உற்பத்திக் குறியீட்டளவில் வேறுபாடுகள் ஏற்படும்போது மிகவும் அதிகமாக இருக்கும். ஆனுல், உற்பத்திச் செலவுகளில் ஏற்படுன்ற ஏற்ற, இறக்கங்களின் காரணமாக விலைகளில் ஏற்படுகின்ற ஏற்ற இறக்கங்கள் மிகவும் அத்தியாவசியமானவையாகும். அரசாங்கம் விளைபொருள்களின் விலையை நிர்ணயிக்கும்போது அதனுல் விளைபொருள்களின் அளிப்புக்களை துய்ப்போர்களுக்கிடையே முறையாகப் பங்காக்க முடிகின்றது. மேலும், தேவை மிகவும் அதிகம் உள்ள விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு உற்பத்திக் காரணிகளை முறையாக ஒதுக்கீடு செய்ய இயலுகின்றது. இருப்பினும், விலைகள் ஒரு சில நேரங்களில் மக்களின் அறியாமையின் காரணமாக மாறுபடுவதுண்டு. அப்பொழுது அரசின் தலையீடு மிகவும் அவசியமாகின்றது. அத்தகைய தலையீட்டை இரண்டு வழிகளில் மேற்கொள்ளலாம். அவை (1) அரசாங்கம் உண்மையான விஷயங்களை வெவ்வேறு இடங்களிலிருந்து ஒன்று சேர்த்து அவற்றை மக்களுக்குத் தெரியப்படுத்தலாம். (1) விளைபொருள்களின் உற்பத்தியானது உபரியாக இருக்கும்போது அதை வாங்கி இருப்புச் செய்து பற்ருக்குறைக் காலங்களில் வெளியிடலாம். இவ்விரு வழிகளில் அல்லாமல் வேறு வழிகளில் எடுக்கப்படுகின்ற நடவடிக்கைகள் விலைகளை உயர்த்துவதைப் பற்றியதாக இருக்கும்.

விலைகளை வேறு வழிகளிலும் உறுதிப்படுத்தலாம். அவை உதவித் தொகை வழங்குதல், வரிவிதித்தல் எனும் நடவடிக்கைகளைச் சார்ந்தவையாகும். இவ்வகையான நடவடிக்கைகள் மூலமும் அரசாங்கம் விலைகளை உறுதிப்படுத்தலாம். இவற்றின் மூலம் விவசாயிகளுடைய வருமானங்களை, உயர்த்தவும் குறைக்கவும் முடியும். அவர்களுடைய வருமானங்கள் குறைவாக இருக்கும்போது உதவித் தொகைகளைவழங்குவதன் மூலமும். அதிகமாக இருக்கும்போது வரி விதிப்பதன் மூலம் அவ்வாறு செய்யமுடியும். நிர்வாக இடையூறுகளைத் தவிர்க்க முடிவுமாயின், உதவித் தொகைகளை வழங்குவதன் மூலமும், வரிகளை விதிப்

பதன் மூலமும் அரசாங்கத்தினால் விவசாயிகளுடைய வருமானங்களை உறுதிப்படுத்த முடியும். ஆகவே பொருளாதார மந்தம் ஏற்படும் போது விவசாயிகளுடைய வருமானங்களை அவர்களுடைய விளை பொருள்களின் விலைகள் உயர்த்தாமலேயே (உதவித் தொகைக் கொடுப்பதன் மூலம்) ஒரு நிலையில் வைத்துக் கொள்ள முடிகிறது. மேலும், பொருளாதார (boom) ஏற்படும் போது துய்ப்போர் களினுடைய விலைகளைக் குறைக்காமலேயே (வரி விதிப்பதன் மூலம்) விவசாயிகளுனுடைய வருமானங்களைக் குறைக்க முடியும். இவற்றின் மூலம் விவசாயிகளுடைய வருமானங்களை மட்டுமல்லாமல் பொதுவாக வேலை வாய்ப்பையும் உறுதிப்படுத்த முடியும். இருப்பினும் இத்தகைய கொள்கையை வகுத்துச் செயற்படுத்துவதில் நிர்வாக இடையூறுகள் அதிகமாக உள்ளன.

இதுவரை, அரசாங்கம் வேளாண்மைத் துறையில் அதனுடைய உற்பத்தி, விற்பனை, விலை உறுதி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் எவ்வெவ் வழிகளில் தலையிட முடியும் என்பதைப் பார்த்துள்ளோம். இனி, அரசாங்கம் வேளாண்மைத் துறைக்கு உதவி செய்வதற்கு வேறு எத்தகைய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலாம் என்பதைப்பற்றிப் பார்ப்போம்.

V. வேளாண்மைத் துறைக்கு அரசாங்கத்தின் வேறு சில உதவிகள்

விவசாயிகளுக்கு அரசாங்கம் மூன்று முக்கிய வழிகளில் உதவி செய்யலாம். அவை (அ) உதவித் தொகை வழங்குதல், (ஆ) விளை பொருள் இறக்குமதிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல், (இ) விலைகளை உயர்த்துவதற்காக அவற்றின் அளிப்புகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் என்பனவாகும்.

(அ) உதவித்தொகை வழங்குதல்: இத்தகைய நடவடிக்கைகளைப் பற்றி நாம் முன்பே அறிந்திருக்கின்றோம். இருப்பினும், அவற்றைப் பற்றிய ஒரு சில முக்கிய சிறப்புச் செய்திகளை இங்கு பார்ப்போம். உதவித் தொகைகளை வழங்குவதில் பல குறிக்கோள்கள் உள்ளன. முதலாவதாக, பொருளாதார மந்தம் உள்ள காலத்தில் விவசாயி களுடைய வருமானங்களை உயர்த்துவதன் மூலம் வாணிபச் சுழல்களின் விளைவுகளைத் தவிர்ப்பதற்கு உதவித் தொகைகளை வழங்கலாம், 1933 - ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்பு அமெரிக்காவில் வேளாண்மை மாற்றமைப்புச் சட்டம் (Agricultural Adjustment Act) இயற்றப்பட்டதன் முக்கிய நோக்கம் இதுவேயாகும். இரண்டாவதாக பாதுகாப்புக்காக அவசியம் என்று கருதப்படுகின்ற

விளைபொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கும் உதவித் தொகைகள் வழங்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, போர்க்காலத்தின் போது அந்நிய நாடுகளை சர்க்கரை இறக்குமதிக்கு நம்பியிருக்க வேண்டிய நிலையைத் தவிர்ப்பதற்காக, உலகப்போருக்கு முன்பு இங்கிலாந்தில் சாக்கரை உற்பத்திக்கு அதிக அளவுக்கு உதவித் தொகைகள் வழங்கப்பட்டன. மேலும், நிலத்தின் உற்பத்தித் திறனைப் பெருக்குவதற்காகவும் உதவித் தொகைகள் வழங்குவதற்குத் திட்டங்கள் வகுக்கப்பட்டன. தற் பொழுதும் அத்திட்டங்கள் இங்கிலாந்தில் நடைமுறையில் உள்ளன. இறுதியாக, அரசு ஒரு சில உணவுப்பொருள்களை மக்கள் அதிகமாகத் துய்க்க வேண்டும் என்று கருதியும் உதவித்தொகை வழங்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, பள்ளிக் குழந்தைகளுக்குப் பாதி விலையில் பால் வழங்கவும், குழந்தைகளுக்கும் கருவுற்றுள்ள தாய்மார்களுக்கும் மலிவான விலையில் பால் வழங்கவும் பால் விற்பனைக்கு உதவித் தொகைகள் வழங்கலாம்.

பொதுப்படையான உதவித் தொகையானது குறுங்காலத்தில் விளைபொருள் உற்பத்தியை மிகச்சிறிய அளவில்தான் பாதிக்கும். ஆனால், அவ்வுதவித் தொகை தொடர்ந்து நடைமுறையில் இருப்பின் வேறு துறைகளில் உள்ள உற்பத்தி வளங்கள் வேளாண்மைத் துறையை நோக்கி வெளியேறும். பின்பு, அவை அத்துறையை விட்டு வெளியேறாமல் இருந்து விடும். மேலும், குறிப்பிட்ட ஒரு சில விளை பொருள்களுக்கு மட்டும் உதவித் தொகை வழங்கினால், ஏனையவற்றின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்பட்டு அவற்றின் உற்பத்தி அளவு பெருகும்.

உதவித் தொகைகளின் அளவு, அவை எந்த நோக்கங்களில் மேற் கொள்ளப்படுகின்றனவோ அந்த நோக்கங்களுக்கு ஏற்றவாறு மாறு படும். அது உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கு ஊக்கமளிக்க வேண்டும் என்பதற்காகக் கொடுக்கப்பட்டால், அதனுடைய அளவானது உற்பத்தியின் வீதாச்சார அளவுக்கு ஏற்றவகையில் இருக்கவேண்டும். அவ்வாறு கொடுக்க முடியவில்லையென்றால் சாகுபடி ஏக்கர்களின் அடிப்படையில் அல்லது கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை அடிப் படையில் உதவித்தொகை வழங்கலாம். போர்க்காலத்தின்போது இங்கிலாந்தில் இத்தகைய முறையில்தான் உதவித் தொகை அளிக்கப் பட்டது, வேளாண்மை உள்ளீடுகளுக்கு உதவித் தொகை வழங்கும் போது உள்ளீடுகளின் டன் ஒன்றுக்கு எனும் வீதத்தில் வழங்கலாம்.

உதவித்தொகை வழங்கும்போது அது விவசாயிகளுக்கு நன்மை அளிக்கின்றது என்றாலும், வரி செலுத்துபவர்க்கு அதனால் வரிச்சுமை அதிகமாகின்றது. வரி செலுத்துபவர்க்கு ஏற்படும் இத்தகைய வரிச்

சுமையின் அளவு, நாட்டுக்கு நாடு வேறுபடுகிறது. ஒரு நாட்டின் தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மை வருமானத்தின் சதவீதம் மிகக் குறைவாக இருக்கின்றபோது விவசாயிக்கு உதவித்தொகை அளிப்பதன் காரணமாக வரி செலுத்துபவர்க்கு ஏற்படும் வரிச்சுமையின் அளவு மிகக்குறைவாக இருக்கும். ஆனால், தேசிய வருமானத்தில் வேளாண்மைத் துறையின் பங்கு அளவை அதிகமாகக்கொண்ட நாட்டில் விவசாயிக்கு உதவித்தொகை அளிப்பதன் காரணமாக வரி செலுத்துபவர்க்கு வரிச்சுமை அதிகமாகும். இது வரிவிதிப்பு முறையில் நேர்மையற்ற நிலையை ஏற்படுத்திவிடும். ஆகவே விவசாயிகளுக்குக் கொடுக்கும் உதவித்தொகைகளுக்காக மறைமுகமாக வரிவிதிப்பது நல்லது. அல்லது, அந்நிய நாடுகளிடமிருந்து நன்கொடைகள் பெற்று அவற்றைக்கொண்டு உதவித்தொகைகள் வழங்கலாம்.

(ஆ) **இறக்குமதிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் ;** விளைபொருள்களை, சிறப்பாக உணவுப் பொருள்களை அதிகமாக இறக்குமதி செய்கின்ற நாடுகளில் இத்தகைய நடவடிக்கைகளை எடுப்பது இயலாத காரியமாகும். இருப்பினும், உள்நாட்டு உற்பத்தியையும் உள்நாட்டுத் தேவையையும் ஒப்பிட்டுப் பார்த்து அதன் அடிப்படையில் எந்த நாட்டிலும் உணவு இறக்குமதிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். சுங்க வரிகளை விதிப்பதன் மூலமும், இறக்குமதி பங்கு வீதாச்சாரங்களை (Quotas) நிர்ணயிப்பதன் மூலமும், இறக்குமதி அனுமதிகளை (licences) அளிப்பதன் மூலமும் இறக்குமதிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம். மேலும், அயல் நாட்டு நாணய மாற்றுக்களை வழங்குவதற்குக் கட்டுப்பாட்டுகளை நிர்ணயிப்பதன் மூலமும் இறக்குமதிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

விவசாயிகளுக்கு உதவி செய்வதற்கு அளிக்கப்படும் உதவித்தொகைகளுக்கும், இறக்குமதிக் கட்டுப்பாடுகளுக்கும் இடையே ஒரு சில வேறுபாடுகள் உள்ளன. இறக்குமதிக் கட்டுப்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்கான நடவடிக்கைகள், உள் நாட்டில் இருக்கின்ற உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான வாய்ப்புகளைப் பொறுத்துள்ளன. இருப்பினும் இறக்குமதிக் கட்டுப்பாடுகள், அந்நிய நாட்டு அளிப்பின் நெகிழ்ச்சித்தன்மையையும் பொறுத்துள்ளன. அந்நிய நாட்டு அளிப்பானது நெகிழ்ச்சியுடையதாக இருக்கும்போது இறக்குமதி செய்யப்படும் பொருளின் விலை உயரும். ஆகவே, அச்சுமையானது வரி செலுத்துபவருக்குச் செல்லாமல் (உதவித் தொகை வழங்கும்போது வரிசெலுத்துபவருக்கு வரிச்சுமை அதிகமாகிறது) துய்ப்போருக்குச் செல்கிறது. மேலும், பணக்காரர்களைவிட ஏழைகள் அதிகமாக உணவுப்பொருள்களை வாங்குவதால் இங்கு வரிச் சுமையானது பணக்காரர்களைவிட ஏழைகளுக்கு அதிகமாகிறது. ஆனால் உதவித்தொகை

வழங்கும்போது, வரிச்சுமையானது பணக்காரர்களைவிட ஏழைகளுக்குக் குறைவாக உள்ளது. காரணம், பணக்காரர்களுக்கு ஏழைகளுக்கு விதிக்கப்படுவதைவிட அதிகமாக வரி விதிக்கப்படுகிறது. உண்மையில் இறக்குமதிக் கட்டுப்பாடுகளினால் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உணவுப்பொருள்களின் விலைகள், உள் நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட உணவுப்பொருள்களின் விலைகளை விட மிக அதிகமாக இருக்கின்றன. அதனால் உள்நாட்டு உற்பத்தியாளர்களுக்கு இறக்குமதிக் கட்டுப்பாடுகளினால் இலாபம் ஏற்படும்போது, நுகர்வோர்களுக்கு இழப்பு ஏற்படுகிறது. முடிவாகக்கூறுமிடத்து, இறக்குமதிக் கட்டுப்பாட்டினால் போர்க்காலத்தின்போது ஒரு நாடு அதனுடைய இறக்குமதிகளுக்காக அந்நிய நாடுகளைச் சார்ந்திருக்க வேண்டிய நிலை குறைகின்றது.

(இ) அளிப்புகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்: இத்தகைய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் நோக்கம், விலைகளை உயர்த்துவதாகும். தங்களுடைய விளைவுகளின் (returns) அளவை உயர்த்தவேண்டும் என்று கருதுகின்ற உற்பத்தியாளர்கள் தங்களுடைய விற்பனையின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துகின்றனர். உற்பத்தியாளர்கள் தங்களுடைய விளைபொருள்களுக்கான விலைகள் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்குக் கீழ் இறங்காமல் பார்த்துக்கொள்வதற்கோ அல்லது விலைகளை உயர்த்தவோ விற்பனையின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துகின்றனர். அதேபோல், உலகத்தின் பல நாடுகளும் இத்தகைய அளிப்புக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளைப் பின்பற்றுகின்றன. இம்முறைகள். தேசிய அளவிலும் சர்வதேச அளவிலும் பின்பற்றப்படுகின்றன,

அளிப்புக் கட்டுப்பாடுகள் இருவகைப்படும். அவை (1) விற்பனைக்கு வருகின்ற அளிப்பின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல், (2) உற்பத்தி அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல் எனப்படும்.

விற்பனைக்கு வருகின்ற அளிப்பை இருவழிகளில் கட்டுப்படுத்தலாம். அவை (1) தனிப்பட்ட ஒவ்வொரு உற்பத்தியாளரையும் அவருடைய மொத்த உற்பத்தியின் அளவில் குறிப்பிட்ட ஒரு சதவீதத்தைமட்டும் இலாபம் மிக அதிகமாகக் கூடிய சந்தையில் விற்கச் செய்வது (2) உற்பத்தியாளர்கள் எல்லோருடைய வருவாய்களையும் ஒரு மத்திய நிறுவன அமைப்பினுல் ஒன்று சேர்க்கச் செய்து அவற்றை ஒவ்வொருவருக்கும், அவரவருடைய அளிப்பின் அளவுக்கு ஏற்ற வீதாச்சாரத்தில் பிரித்துக் கொடுப்பதும் எனப்படும். இவ்விரு. முறைகளுக்கும் இங்கிலாந்து ஓர் எடுத்துக்காட்டாகும்.

விற்பனை அளவையோ அல்லது உற்பத்தி அளவையோ கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் விவசாயிகளுக்கு நன்மை கிடைக்க வேண்டு

மாயின், அவர்களுடைய விளைபொருள்களுக்கான தேவையானது நெகிழ்ச்சியற்றதாக இருக்க வேண்டும். அளிப்புகளைக் கட்டுப்படுத்தும் கொள்கையானது இறக்குமதிக்கட்டுப்பாட்டுக் கொள்கையைப்போல் துய்ப்போர்களுக்குச் சுமையை ஏற்படுத்துகின்றது. வரி செலுத்து பவர்களுக்கு அத்தகைய சுமை ஏற்படுவதில்லை.

இதுவரை ஆராயப்பட்டுள்ள அளிப்பு, விலைக் கட்டுப் பாட்டுக் கொள்கைகள் அடைக்கப்பட்ட பொருளாதாரத்தில் மேற்கொள்ளப் படக்கூடிய கொள்கைகளாகும். அதாவது, உற்பத்தி முழுவதும் உள்நாட்டிலேயே விற்பனையாகின்றது ; வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படவில்லை எனும் எடுகோளின் அடிப்படையில் அவை ஆராயப் பட்டுள்ளன. ஒரு நாடு வெளிநாட்டு வாணிபத் தொடர்பைப்பெற்று அதனுடைய உற்பத்தியின் ஒரு பகுதியை வெளிநாடுகளுக்கு அது அனுப்பும்போது இவ்வளிப்புக்கட்டுப்பாட்டுக் கொள்கைகள் மாறு பாடடையும். அத்தகைய நிலைமையில் உள்நாட்டு அளிப்புகளின் அளவு வரையறைக்குட்பட்டே இருக்கும். உள் நாட்டில் விலைகள் உயரும். அயல்நாட்டு நாணயமாற்றைப் பெற வேண்டி அந்நாடு அதனுடைய உற்பத்தியின் ஒரு பகுதியை எந்த விலைக்கும் விற்கத் தயாராக இருக்கும்.

I. ஆராயப்பட்டுள்ள நூல்கள்

1. John D. Black — Introduction to Economics for Agriculture.

2. O' Brien — Agricultural Economics.

3. Theodore Schultz — Economic Growth and Agriculture.

4. Cohen — The Economics of Agriculture.

5. Sir Henry Rew — 'A Premier of Agricultural Economics.

6. Karl A. Fox & D. Gale Johnson — Readings in the Economics of Agriculture.

7. Publication Division, Govt. of India — India 1969.

8. Edgar Thomas — Introduction to Agricultural Economics.

9. Margaret Capstick — The Economics of Agriculture.

10. Iowa University Series ((Thacker & Co) — Economic Development of Agriculture.

11. G. D. Agarwal & P. C. Bansil — Economic Theory as Applied to Agriculture.

12. John Mellore — The Economics of Agricultural Development.

13. Prof. Meier — Economic Development.

14. Arthur Lewis — The Principles of Economic Planning.

15. Rostow — Stages of Growth.

16. Theodore Schultz — The Economic Organisation of Agriculture.

17. Earl O. Heady —Economics of Agricultural Production and Resource Use.

18. Govt. of India — Studies in the Economics of Farm Mangement in W. Bengal.

19. J. P. Bhattacharjee — Indian Journal of Agricultural Economics.

20. S. R. Sen — The strategy for Agricultural Development and other Essays on Economic policy and planning.

21. Shukla — Economics of underdeveloped Agriculture.

22. Theodore Schultz — Transforming Traditional Agriculture.

23. Hicks — The Agricultural Development of Mexico.

24. Economic Development in South Asia.

25. FAO Production year Books.

26. Indian Journal of Agricultural Economics — Oct. Dec. 1971.

II. கலைச்சொல்லகராதி

A

Accelerator	—	வேகப் பெருக்கி
Act	—	சட்டம்
Advanced	—	அபிவிருத்தியடைந்த
Advisory service	—	ஆலோசனைப் பணி
Ad valorem	—	மதிப்பு விகித
Agents	—	செயல்கள்
Age composition	—	வயதுப் பாகுபாடு
Aggregate	—	தொகை, தொகுவன
Aggregate demand	—	தொகுவனத் தேவை
Aggregate supply	—	தொகுவன அளிப்பு
Aggregate income	—	தொகுவன வருமானம்
Agreement	—	ஒப்பந்தம்
Agricultüre	—	விவசாயம், வேளாண்மை
Agricultural Adjustment Act	—	வேளாண்மை மாற்றமைப்புச் சட்டம்
Agricultural Economics	—	வேளாண்மைப் பொருளாதாரம்
Agricultural surplus	—	விளைபொருள் உபரி
Agricultural Fundamentalism	—	வேளாண்மை அடிப்படைத் தன்மை
Algebraic Equation	—	குறிக்கணக்குச் சமன்பாடு
Allocation	—	பங்கீடு, ஒதுக்கீடு
Altitude	—	கடல் மட்டத்திலிருந்துள்ள உயரம்
Agricultural Economists	—	வேளாண்மைப் பொருளாதார இயலினர்
Analysis	—	ஆய்வு, பகுத்தாய்வு
Analytical studies	—	பகுத்தாய்வு முடிவுகள்

Annuity — ஆண்டுத் தொகை
Applied Economics — விளைவியல் பொருளாதாரம்
Aspect — கூறு, அம்சம்
Asset — சொத்து
Assumption — எடுகோள்
Average — சராசரி

B

Backward — பிற்போக்கான, பின்னோக்கிய
Backward Linkages — பின்னோக்கிய தொடர்புகள்
Backward sloping curve — பின்னோக்கி வளைந்த கோடு
Balance of payments — அயல்நாட்டுச் சொத்து இருப்பு நிலை
Balers — கட்டுக் கட்டிகள்
Bargaining power — பேரம் செய்யும் ஆற்றல்
Biological nature — தாவரயியல் தன்மையான
Board — கழகம்
Boom — பொருளாதார வீக்கம்
Bonus — போனசு, வெகுமதி
Buffer stock — பஃபர் ஸ்டாக்கு, நெருக்கடித்தீர் இருப்பு
Bulky — பருமனான
Business — வியாபாரம், தொழில்
Business man — வியாபாரி
Business cycle — தொழில் (வியாபாரச்) சகடம்
Branch — பிரிவு
By-products — பக்க விளைவுகள்

C

Capital — முதல்
Capital goods — முதற்கருவிப் பொருள்கள்
Capital investment — மூலதன முதலீடு
Capital formation — முதல் ஆக்கம்
Capitalisation — மூலதன ஆக்கம்
Casual hired labour — மெய்க்காட்டுப் பணியாளர் உழைப்பு
Cause — காரணம்
Changes — மாற்றங்கள்
Chain — தொடர்

Chain reaction	—தொடர் எதிர்விளைவு
Circulating capital	— புரளும் முதல்
Classical economists	— தொன்மைப் பொருளாதாரிகள்
Cob-web cycle	— சிலந்திக் கூடு சகடம்
Column	— பத்தி
Combine Harvester	— கம்பைன் ஹார்வஸ்டர்
Combination	— (தொழில்) தொகுப்பு, கூட்டு
Composite demand	— பன்முகத் தேவை
Commonwealth sugar Agreement	— காமன்வெல்த் சர்க்கரை ஒப்பந்தம்
Commercial	— வாணிக நோக்கு
Comparative advantages	— ஒப்பீட்டுப் பயன்கள்
Competitive equilibrium	— போட்டி அமைப்பில் சமநிலை
Concave	— குழிவளைவான
Consumers	— நுகர்வோர், துய்ப்போர்
Consumer goods industries	— நுகர்வோர்ப் பொருள் (உற்பத்தி) தொழில்கள்
Condensed milk	— அடர்பால்
Consumption	— துய்ப்பு, நுகர்வு
Continuity	— தொடர் நிலைத்தன்மை
Contour	— 'கண்டோர்' கோடு
Constant return	— மாறா விளைவு
Constant return, law of	— மாறா விளைவு விதி
Convex	— குவிந்த
Cooperation	— கூட்டுறவு
Cooperative wholesale consumers society	— கூட்டுறவுத் துய்ப்போர் மொத்த விற்பனைச் சங்கம்
Coordination	— இணக்கம்
Cornpickers	— தானிய பொறுக்கி எந்திரங்கள்
Cost	— செலவு
Costs, average	— சராசரிச் செலவு
Costs, marginal	— இறுதிநிலைச் செலவு
Costs, fixed	— மாறாச் செலவு
Costs, variable	— மாறுஞ் செலவு
Costs, total	— மொத்தச் செலவுகள்
Costs of marketing	— விற்பனைச் செலவுகள்
Cost of production	— உற்பத்திச் செலவு
Cost curve	— செலவுக்கோடு
Craft	— கைவினைத் தொழில்

Craftsman — கைவினைஞன்
Crops — விளைபயிர்கள்
Crop-pattern — பயிரிடுவகை
Crop-planning — பயிர் சாகுபடிக்குத் திட்டமிடுதல்
Crop-season — பயிர்க்காலம்
Cultivation — உழவுத் தொழில்
Cultivation services — உழவுப் பணிகள்
Cultivator — உழவுக்கருவி
Current price — நடைமுறை ஆண்டு விலை
Cyclical movement — சுழல் இயக்கம்

D

Dairy — பால் பண்ணை
Dairy produce — பால் பண்ணை விளைச்சல்
Dairy product — பால் பண்ணை உற்பத்தி
Decision — முடிவெடுப்பு
Decreasing Return — குறைந்து செல் விளைவு
Deficiency — பற்றாக்குறை
Degree — அளவு
Demand — தேவை
Demand schedule — தேவைப் பட்டியல்
Depression — மந்தம்
Derived — வழிவந்த
Derived demand — வழிவந்த தேவை
Derived sectors — வழிவந்த துறைகள்
Demonstration farm — செயல் விளக்கப் பண்ணை
Dependent variable — சார்ந்த மாறி
Development projects — வளர்ச்சித் திட்டங்கள்
Diminishing returns, law of — குறைந்து செல் விளைவு விதி
Discriminiation — பேதம்
Discrimination, price — விலைபேதம்
Distribution — பங்கீடு
Distributor — பங்கிட்டாளர்
Diversified farming — பல தரப்பட்ட (விளைபொருள்) உற்பத்திப் பண்ணை
Divisilble units — பிரிக்கத் தகுந்த அலகுகள்
Division of labour — உழைப்பு வேலை பிரிப்பு
Duplication — இரட்டிப்பு
Dynamics — இயக்கநிலை

E

Earnings	— ஈட்டம்
Economy	— பொருளாதாரம்
Economies	— சிக்கனங்கள்
Economies of scale	— பருமச் சிக்கனங்கள்
Economists	— பொருளாதார இயலினர்
Economic activity	— பொருளாதாரச் செயல்
Economic dualism	— பொருளாதார இருமைப்பாடு
Economic efficiency	— பொருளாதாரத் திறன்பாடு
Economic laws	— பொருளாதார விதிகள்
Economic man	— பொருளாதார மனிதன்
Economic principles	— பொருளாதாரத் தத்துவங்கள்
Economic Rent	— பொருளாதார வாரம்
Economic Transformatian	— பொருளாதார மாற்றம்
* Effect	— விளைவு
Efficiency	— திறன்பாடு
Elasticity, relative	— ஒப்பீட்டு நெகிழ்ச்சி
Employment	— வேலை, வேலை வாய்ப்பு
Employment, full	— நிறைவுடை வேலை வாய்ப்பு, முழுநாள் வேலை வாய்ப்பு
Employment, under	— நிறைவுக்குக் குறைவான வேலை வாய்ப்பு
Engel's law	— எங்கிள் விதி
Enterprise	— தொழிற்றுணிவு
Equilibrium	— சமநிலை
Equilibrium price	— சமநிலை விலை
Equilibrium stable	— உறுதிச் சமநிலை
Equilibrium, stationary	— தேக்கநிலைச் சமநிலை
Equation	— சமன்பாடு
Equipment	— எந்திர சாதனம்
Equity	— நீதி
Estate duty	— சொத்து வரி
Exchange, foreign	— அயல்நாட்டு நாணயமாற்று
Expenditure	— செலவு
Experimental method	— பரிசோதனை முறை
Export	— ஏற்றுமதி
Export duties	— ஏற்றுமதித் தீர்வைகள்

* (உ.ம். Ricardo effect, pigou effect, cansillon effect)

Extensive farming	—	பரவல் பண்ணைமுறை
External economies	—	புறச்சிக்கனங்கள்

F

Factor costs	—	உற்பத்திக் காரணிச் செலவுகள்
Factors of production	—	உற்பத்திக் காரணிகள்
Farm	—	பண்ணை
Farm, cooperative	—	கூட்டுறவுப் பண்ணை
Farm, collective	—	கலெக்டிவ் பண்ணை
Farm, family	—	குடும்பப் பண்ணை
Farm family size	—	குடும்ப அளவுப் பண்ணை
Farm, mixed	—	கலப்புப் பண்ணை
Farm, pleasant	—	உழவன் பண்ணை
Farm, subsistence	—	பிழைப்பு மட்டப் பண்ணை
Farm size	—	பண்ணை பரப்பளவு
Farm output	—	பண்ணை உற்பத்தி
Farmer	—	உழவன்
Farm management	—	பண்ணை நிர்வாகம்
Fees	—	கட்டணங்கள்
Finance	—	நிதி
Financial commitments	—	பண வாக்குறுதிகள்
Final consumers	—	இறுதித் துய்ப்போர்
Finished	—	(தயாரிப்பு நிலை) முடிந்த
Firms	—	நிறுவனங்கள், உற்பத்திப் பிரிவுகள்
Fixed	—	மாறா, நிலைத்த
Fixed cost	—	மாறாச் செலவு
Fixed inputs	—	மாறா உள்ளீடுகள்
Fixed levy	—	மாறா வரிவிதிப்பு
Fluctuations	—	ஏற்ற இறக்கங்கள் (அலைவுகள்)
Foreign trade	—	வெளிநாட்டு வாணிபம்
Foreign exchange earnings	—	அயல்நாட்டு நாணயமாற்று ஈட்டங்கள்
Forward linked contract	—	முன்னேக்கிய தொடர் ஒப்பந்தம்
Free trade	—	தடையில்லா வாணிபம்
Free market	—	கட்டுப்பாடற்ற அங்காடி

G

General Economics	—	பொதுப் பொருளாதாரம்
Geograpical method	—	புவியியல் முறை

Geneticists — உயிரியல் நிபுணர்கள்
Gestation period — சூல்நிலைக் காலம்
Glut — தெவிட்டுநிலை
Goods — பொருள்கள்
Grade — தரப்பிரிவு, தரம்
Grease — பசை
Group — தொகுதி

H

Handicraft — கைவினைத் தொழில்
Hedging — 'ஹெட்ஜிங்கு'
Heterogeneous — மாறுபாடுடைய, ஒரே விதமல்லாத
Hired labour — பணியாளர் உழைப்பு
Historical method — வரலாற்று முறை
Holding, land — நில உடைமை
Home craft — வீட்டுக் கைவினைத் தொழில்
Horizontal axis — படுகிடை அச்சு
Horticultural produce — தோட்ட விளைச்சல்
Human resources — மனித வளங்கள்

I

Idle — பயனற்ற
Immovable — நிலையியல்
Imperfection — குறைபாடு
Imperfect competition — நிறைகுறைப் போட்டி
Implements — கருவிகள்
Imports — இறக்குமதிகள்
Import duties — இறக்குமதி வரிகள்
Import quotas — இறக்குமதிப் பங்குத்தொகை
Improved seeds — அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட வித்துகள்
Incentive — தூண்டுகோல்
Incidence cf taxation — வரியில் நிலைப்பாடு
Income — வருமானம்
Increasing Returns — உயர்ந்துசெல் விளைவு
Indestructible soil — அழிக்க இயலாத மண்வளம்
Index numbers — குறியீட்டெண்கள்
Indirect taxes — மறைமுக வரிகள்
Indivisible — பகுபடாமை

Indian Agricultural Research Institute — இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம்
Industry — தொழில்
Industrial Economics — தொழிற் பொருளாதாரம்
Inelastic — நெகிழ்ச்சியற்ற
Inefficiency — திறன்பாடற்ற
Infrastructure — கூட்டமைப்பு
Infinite — முடிவில்லாத
Innovation — புதுமை
Input — உள்ளீடு
Input-output Relation — உள்ளீட்டு, வெளிப்பாட்டுத் தொடர்பு
Insecticides — பூச்சி கொல்லிகள்
Institution — நிறுவனம்
Institutional set-up — நிறுவன அமைப்பு
Insurance — காப்புறுதி
Insurance companies — காப்புறுதிக் கம்பெனிகள்
Intensive methods — செறிவான உற்பத்திமுறைகள்
Intensity — செறிவு
Interdependence — கூட்டுச் சார்பு தன்மை
Intermediate stage — இடைநிலைக் கட்டம்
International Commodity Agreements — பன்னாட்டுப் பண்டக ஒப்பந்தங்கள்
International Grains Agreements — பன்னாட்டுத் தானிய ஒப்பந் தங்கள்
Investment — முதலீடு
Investigations — தேர்வாராய்வுகள்
Inverse — தலைகீழ்
Irrational — பகுத்தறிவற்ற
Iso utility curve — சமப் பயன்பாட்டுக் கோடு

J

Jam — 'ஜாம்'
Joint family system — கூட்டுக் குடும்ப வாழ்க்கை முறை
Joint products — கூட்டு உற்பத்தி விளைவுகள்
Joint stock companies — கூட்டுப் பங்குக் கம்பெனிகள்
Justice — நீதி

K

Kharif — மாரிப் பயிர்க்காலம்

Key industry — ஆதாரத் தொழில், மூலத் தொழில்

L

Labour — உழைப்பு
Labour force — பாட்டாளிப் படை
Labour economics — உழைப்புப் பொருளாதாரம்
Labour intensive methods — உழைப்பு நிறைந்த முறைகள்
Laissez-faire — தலையிடாமை
Land — நிலம்
Land ratio — நிலவீதம்
Land reform — நிலச்சீர்திருத்தம்
Land revenue — நிலவருவாய்
Land tenure — நில உரிமை முறை
Large farm — பெரும்பண்ணை
Large scale farming — பேரளவுப் பண்ணை
Law of Demand — தேவை விதி
Law of Supply — அளிப்பு விதி
Law of Diminishing Returns — குறைந்துசெல் விளைவு விதி
Law of Increasing Returns — உயர்ந்துசெல் விளைவு விதி
Law of Constant Returns — மாறு விளைவு விதி
Legunium plants — பயற்றினத் தாவரங்கள்
Levy — வரி, வரிவிதிப்பு
Liability — பொறுப்பு
Licence — அனுமதி
Light industries — எளிய தொழில்கள்
Limited — வரையிட்ட
Liquid — திரவம்
Livestock — கால்நடை
Long term — நீள்காலம்

M

Macro-economics — தொகையினப் பொருளாதாரம்
Machinery — எந்திரம்
Machine Tractor Stations — எந்திர டிராக்டர் நிலையங்கள்
Malnourishment — உணவூட்டக் குறைபாடு
Manager — நிருவாகி
Management — நிர்வாகம்
Man-days — உழைப்புநாள்கள்
Man-land ratio — மனித, நில வீதாசாரம்

Manufacturing industries	— பொறி ஆள் தொழில்கள்
Margin	— இறுதிநிலை, இடைவெளி
Marginal land	— இறுதிநிலை நிலம்
Marginal productivity	— இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன்
Marginal land holding	— இறுதிநிலை நில உடைமை
Marginal return	— இறுதிநிலை விளைவு
Market	— அங்காடி
Market, perfect	— செம்மையான மார்க்கெட்டு
Market, imperfeet	— செம்மையற்ற மார்க்கெட்டு
Market forces	— அங்காடிச் சக்திகள்
Marketing system	— விற்பனை முறை
Maximum	— உயர்ந்தபட்சம்
Measurements	— அளவைகள்
Medium term	— இடைக்காலம்
Micro-economics	— நுண்ணினப் பொருளாதாரம்
Middlemen	— (இடைத்) தரகர்கள்
Mining	— கனிவெட்டுதல்
Misfortunes	— வாய்ப்புக் கேடுகள்
Modern	— நவீன
Monopoly	— விற்பனைச் சர்வாதீனம்
Movable	— இயங்கியல்
Multiplier	— பெருக்கி

N

National income	— தேசிய வருமானம்
Natural conditions	— இயற்கை நிலைமைகள்
Natural resources	— இயற்கைச் சாதனங்கள்
Natural Science	— இயற்கை அறிவியல்
National Agricultural Advisory Service	— தேசிய வேளாண்மை ஆலோசனைப் பணி
Net product	— நிகர உற்பத்தி
Non-economic factors	— பொருளாதாரத் தன்மையற்ற காரணிகள்
Normal	— இயல்பான
Normal profit	— இயல்பான இலாபம்
Nutritional programmes	— உணவூட்டத் திட்ட நடவடிக்கைகள்

O

Occupation	— தொழில்
Operator	— இயக்கக்காரர்

Optimum level — உத்தம அளவு
Opportunity costs — வாய்ப்புப் பெறுமானங்கள்
Organisation — அமைப்பாக்கம், நிறுவனம்
Original price — ஆரம்ப மூலவிலை
Ottawa Agreement — அட்டாவா உடன்படிக்கை
Output — உற்பத்தி, வெளிப்பாடு
Over employment — அமித வேலைப்பெருக்கம்
Overhead cost — பொதுச்செலவு
Over supply — அமித அளிப்பு

P

Peasant — குடியானவன்
Perennial crops — நீண்ட காலம் நிலைத்திருந்து மகசூல் தரவல்ல தாவரங்கள்
Phase — நிலை
Physical product — பருமை அல்லது பௌதிக உற்பத்தி
Physiocrats — ஃபிசியோகிரட்டுகள்
Political economy — நாட்டுப் பொருளாதாரம்
Plan — திட்டம்
Planners — திட்டமிடுபவர்கள்
Planning — திட்டமிடுதல்
Plantations — தோட்டங்கள்
Policies — கொள்கைகள்
Positive — நேர்நிலை
Population growth — மக்கள்தொகை வளர்ச்சி
Price — விலை
Price, current — நடப்பு விலை
Price discrimination — விலைப்பேதகம்
Price relationships — விலைத்தொடர்புகள்
Price elasticity — விலை நெகிழ்ச்சி
Price spread — விலை வேறுபாடு
Price, whole-sale — மொத்த விலை
Primary — முதன்மையான
Primary products — முதன்மை, மூலப்பொருள்கள்
Primary sector — முதன்மைத் துறை
Primitive — பழமையான
Priorities — முன்னுரிமைகள்
Processing — பக்குவப்படுத்தல்
Produce — விளைபொருள், விளைச்சல்

Producer — உற்பத்தியாளர்
Production — உற்பத்தி
Production Economics — உற்பத்திப் பொருளாதாரம்
Production Function — உற்பத்திச் சார்பு
Production possibilities — உற்பத்திச் சாத்தியக் கூறுகள்
Production stock — பயன்தரு இருப்பு
Productivity — உற்பத்தித் திறன்
Programmes — செயல்திட்டங்கள்
Progressive ideas — முன்னேக்குக் கருத்துகள்
Proportion — வீதாசாரம்
Prosperity — செழுமை, வளம்
Purchasing power — வாங்குந்திறன்
Pure science — தூய்மை அறிவியல்

Q

Quality — தரம்
Qualitative — அளவிடத் தகுந்த
Quota — பங்குத்தொகை

R

Rabi — கோடைப் பயிர்க்காலம்
Raw materials — கச்சாப் பொருள்கள்
Reaction — எதிர் விளைவு
Real earnings — உண்மை ஈட்டங்கள்
Real increase — உண்மையான கூடுதல்
Reclamation — நிலத்தைப் பண்படுத்தல்
Remunerative prices — (நல்) ஊதிய விலைகள்
Rent — வாரம்
Requirements — (சாதனத்) தேவைகள்
Requisites — (சாதனத்) தேவைகள்
Resources — சாதனங்கள்
Residual profit — எஞ்சிய லாபம்
Return — விளைவு
Revenue — வருவாய்
Risks — ஆபத்துகள்
Rural Economics — கிராமப் பொருளாதாரம்

S

Sample — மாதிரி
Sample survey — மாதிரி அளவை

Satisfaction	—	நிறைவு
Scarcity	—	கிடைப்பருமை
Schedule	—	அட்டவணை
Scissors crisis	—	கத்தரிக்கோல் சிக்கல்
Season	—	பருவம், பருவகாலம்
Secondary	—	இரண்டாம்படி
Scope	—	ஆய்வு எல்லை
Secondary occupation	—	இரண்டாம்படித் தொழில்
Self-sustained growth	—	தன்னைத்தானே நிலையாக்கிக் கொள்ளும் வளர்ச்சி
Semi-logarithmic scale	—	அரை லாகர்த அளவு
Services	—	பணிகள்
Service input	—	பணிவகை உள்ளீடு
Service units	—	பணிசெய் பிரிவுகள்
Shift	—	பிறழ்ச்சி
Short-run	—	குறுங்காலம்
Size	—	பரப்பளவு
Small farm	—	சிற்றளவுப் பண்ணை
Social Science	—	சமூக அறிவியல்
Society	—	சமுதாயம்
Spare parts	—	உதிரிப் பாகங்கள்
Specialisation	—	சிறப்புத் தேர்ச்சி
Specialists	—	சிறப்புத் தேர்ச்சியாளர்கள்
Specialised farm	—	சிறப்புத் தேர்ச்சி உற்பத்திப் பண்ணை
Sprayers	—	தெளிப்பான்கள்
Spread	—	மிகை, பரவல்
Stable	—	நிலையான
Stabilisation of price	—	விலைவாசி நிலைபேருக்கம்
Stagnation	—	தேக்கம்
Starch	—	'ஸ்டார்ச்சு'
Statics	—	நிலை இயக்க இயல்
Static condition	—	அசலன நிலைமை
Stationary equilibrium	—	தேக்கநிலைச் சமநிலை
Stock in process	—	செய்முறையில் உள்ள இருப்பு
Strip farm	—	துண்டுப் பண்ணை
Subject	—	கருப்பொருள்
Submarginal	—	இறுதிநிலைக்குக் குறைவான
Subsistence	—	பிழைப்பு

Subsistence living — பிழைப்புமட்ட வாழ்க்கை
Subsidies — உதவிக்கொடைகள்
Substitutes — பதிலிகள்
Super marginal — இறுதிநிலைக்கு மேலான
Supply — அளிப்பு
Supplementary sector — துணைத்துறை
Synthetic — செயற்கை

T

Table — அட்டவணை
Take-off — எழுச்சி நிலை
Target — இலக்கு
Tariffs — சுங்க வரிகள்
Taxation — வரி விதிப்பு
Tax, direct — நேர்முக வரி
Technician — நுட்பத் தொழில் வல்லாளன்
Technique — நுட்ப வினைமுறை
Technology — தொழில் நுண்ணியல்
Technological changes — நுட்பத் தொழில் மாற்றங்கள்
Technological dualism — தொழில் நுண் இருவகைத் தன்மை
Temperate — மித வெப்பம்
Tenant — வாரக்குடி
Tenancy — குடிவாரம்
Tenancy Act — குடிவாரச் சட்டம்
Terms of trade — வாணிப மாற்றுவீதம்
Theory — கோட்பாடு
Theory of Comparative Cost — ஒப்பீட்டுச் (தராதர) செலவுக் கோட்பாடு
Theoretical models — கோட்பாட்டு மாதிரிகள்
Time element — காலக்கூறு
Tool of analysis — ஆய்வுக் கருவி
Trade — வர்த்தகம், வாணிபம்
Traditional — மரபு தன்மை
Transport — ஊர்தி
Transport economics — ஊர்தி இயல்
Transporting costs — இடம்பெயர்த்தல் செலவு
Transformation — மாற்றம்
Treaty — உடன்படிக்கை

U

Under developed — வளர்ச்சி குறைந்த
Under employment — வேலைக் குறைவு
Under-nourishment — உணவூட்டப் பற்றுக்குறை
Unemployment — வேலையின்மை
Unit — அலகு
Use — பயன்
Utility — பயன்பாடு

V

Value — மதிப்பு
Value structures — மதிப்பீட்டு அமைப்புகள்
Variable — மாறி
Variable, dependent — சார்ந்த மாறி
Variable costs — மாறிச் செலவுகள்
Variable factor — மாறிக் காரணி
Variable, independent — சாரா மாறி
Variable levy — மாறி வரிவிதிப்பு
Vertical axis — செங்குத்தான அச்சு
Vitamins — ஊட்டச்சத்துகள்
Volume — பருமம்
Volume of trade — வாணிபப் பருமம்
Voluntary — தன்னிச்சையான

W

Wage — கூலி
Wage level — கூலி அளவு
Wage rates — கூலி வீதங்கள்
Wealth — செல்வம்
Wealth of Nations — நாடுகளின் செல்வம்
Weather — வானிலை
Wire — 'ஒயர்'
Working capital — நடைமுறை முதல்
Work stock — உழைக்கும் கால்நடை

Y

Yield — விளைவு
Yield index — விளைவுக் குறியீட்டெண்

Z

Zero — பூச்சியம்

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்

சென்னை-600031

*

தமிழில் பயில்பவர்க்குக் கல்லூரிப் பாடநூல்கள்
(Tamil Medium Books for College)
இதுவரை 606 நூல்கள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன

*

மேலும் விரைவில் வெளிவருபவை

பொறியியல்	...	43	நூல்கள்
சட்டம்	...	19	,,
மருத்துவம்	...	9	,,
இயற்பியல்	...	27	,,
வேதியியல்	...	21	,,
தாவரவியல்	...	17	,,
விலங்கியல்	...	7	,,
கணிதம்	...	19	,,
வணிகவியல்	...	30	,,
பொருளாதாரம்	...	21	,,
புவியியல்	...	21	,,
வரலாறு	...	36	,,
மனையியல்	...	2	,,
தத்துவம்	...	5	,,
உளவியல்	...	4	,,
புள்ளியியல்	...	2	,,
கல்வி	...	3	,,
நிலப்பொதியியல்	...	3	,,
அரசியல்	...	25	,,

கிடைக்குமிடம் :
தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனக் கிடங்கு
(கல்லூரிக் கல்வி இயக்குநர் அலுவலகச் சுற்றுக்குள்)
கல்லூரிச் சாலை, நுங்கம்பாக்கம்,
சென்னை-600006

கல்லூரிப் பாடநூல்களுக்கு 20% கழிவு வழங்கப்படும்